

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ
HEYKEL ANASANAT DALI

**YAPI ELEMANI VE TEMA OLARAK
SESİN HEYKELDE KULLANIMI**

Yüksek Lisans Eser Metni

SONGÜL GİRGİN

İstanbul, 2019

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ
HEYKEL ANASANAT DALI

**YAPI ELEMANI VE TEMA OLARAK
SESİN HEYKELDE KULLANIMI**

Yüksek Lisans Eser Metni

SONGÜL GİRGİN

Danışman: PROF. ŞEYMA ÜSTÜNER UZUNÖZ

İstanbul, 2019



T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
Güzel Sanatlar Enstitüsü

YÜKSEK LİSANS TEZ ONAYI

ÖĞRENCİNİN

Adı ve Soyadı : SONGÜL GİRGİN

Anasanat Dalı : HEYKEL

Tezin Adı : YAPI ELEMANI VE TEMA OLARAK SESİN HEYKELDE KULLANIMI

03.09.2019 tarihinde yapılan Tez/Sergi/Proje Savunma sınavında savunulan tez; kapsam, nitelik ve şekil yönünden başarılı bulunmuş ve Yüksek Lisans tezi olarak **KABUL** edilmiştir.

Öğr.No: ASD ve Adı Soyadı	Asıl Yedek jüriler	Öğr.Üyesinin Adı ve Soyadı	ASD ve Kurumu	İMZA
530714004 SONGÜL GİRGİN HEYKEL	TEZ DANIŞMANI	Prof. H.ŞEYMA ÜSTÜNER UZUNÖZ	MÜGSF (HEYKEL)	
	ASİL ÜYE	Dr.Öğr.Üyesi LALE ALTUNEL	MÜGSF (HEYKEL)	
	ASİL ÜYE	Dr.Öğr.Üyesi NEVZAT ATALAY	KOCAELİ ÜNİV. GSF HEYKEL	
	YEDEK ÜYE	Dr.Öğr.Üyesi UĞUR TANKUT	MÜGSF (HEYKEL)	
	YEDEK ÜYE	Dr.Öğr.Üyesi H.YARKIN BİÇER	KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ GSF.(HEYKEL)	

Adı geçen öğrenci 03.09.2019 tarihinde mezuniyeti yukardaki bilgileri ve jüri kararı ile Enstitü

yönetim Kurulu'nun 20/09/2019 tarih ve 2019/2811-3 sayılı kararı ile

onaylanmıştır.

Dr.Öğr.Üyesi A.Şule ERYILMAZ AKSAKAL

Müdür V.

GENEL BİLGİLER

İsim ve Soyadı	: Songül Girgin
Anasanat Dalı	: Heykel
Programı	: Heykel
Tez Danışmanı	: Prof. Şeyma Üstüner Uzunöz
Tez Türü ve Tarihi	: Yüksek Lisans - Ağustos 2019
Anahtar Kelimeler	: Ses Heykeli, Ses İçerikli Heykeller, Kinetik Heykel

ÖZET

Ortaya konmuş olan eser metni çalışmada, ses olgusunun plastik sanatlar alanına hangi biçimlerde dâhil edildiğini incelemeyi önce akustik biliminden faydalanarak sesin fiziki yapısını bir başka disiplinin sınırlarının içinde olması açısından, kısaca değinilmiş ardından, haberleşme, dans, eğlence gibi birçok şekilde bağ kuran sesin sosyal hayatımızdaki yeri ve müzik sanatındaki gelişim süreci hakkında ontolojik bilgiler sunarak devam edilmiştir.

Soyut sanatta, müziğin imgesi ile kurduğu ilişkinin resim disiplini içerisindeki katkıları, konstrüktivist heykelde sesin işlevsel kullanım biçimleri ve fütüristlerin gürültü makinelerinin modern günlük hayatın sesini bulma çabaları, eser metni kapsamında veriler ve örneklerle incelendikten sonra, 1950 sonrası gelişen ses içerikli heykellerin gelişim süreci ve ses unsurunun heykele katkıları yakın dönem de dâhil olmak üzere kinetik heykel alanının sınırları içerisinde örnekler ile incelenmiştir.

Son olarak, ortaya konulan bu bilgilerden hareketle, Yüksek Lisans Eğitim Dönemi boyunca sesin heykelde hareket ve devinim ile birlikte var olduğu çalışmalar incelenerek, özellikle ses ögesi mercek altına alınmıştır. Bunun sonucunda ise sesin heykel alanına kattığı ilişki biçimleri araştırılmış ve ortaya çıkan fikirler doğrultusunda oluşturulan bir heykel seçkisine aktarılmıştır.

GENERAL KNOWLEDGE

Name and Surname	: Songül Girgin
Field	: Sculpture
Programme	: Sculpture
Supervisor	: Prof. Şeyma Üstüner Uzunöz
Degree Awarded and Date	: Master – August 2019
Keywords	: Sound Sculpture, Sculptures with Sound, Kinetic Sculpture

ABSTRACT

In this text of performance, before touching on different ways that the notion of sound is involved in plastic arts, by using the science of acoustics It was shortly mentioned that the physical structure of sound is in a different line of discipline. Afterwards, by presenting ontological information, It is explained that how does the sound, that has different ways of bonding with many such as communication, dance and entertainment, play a role in our social lives and also affect the development of musical art.

In abstract art, contribution of its relationship with musical image on painting discipline, productive usage of sound in constructivist sculpture and the effort of loud machines of futurists' to find the voice of daily modern life were researched through certain data and samples within this text of performance. Afterwards, improvement process of developing sound contented sculptures and the contribution of the element of sound to sculpture after 1950 including the passing history is presented through samples within the boundaries of kinetic sculpture.

Lastly, within the light of all the presented information, notion of sound was specifically focused and explained as an existence in sculpture through motion and kinesis. This research was done by touching on every content of work throughout my masters education. As a result, relating figures of sound to the area of sculpture was researched and transferred to a compilation of sculpture that was built upon the resulting ideas.

ÖNSÖZ

Eser metni kapsamında yapılan araştırmalar sırasında ses içerikli heykeller, ses heykeli, kinetik heykelde ses unsuru gibi başlıklar Türkçe kaynak bulma zorluğu çıkaran konular olmuştur. Bu sebeple, “Yapı Elemanı ve Tema Olarak Sesin Heykelde Kullanımı” isimli eser metni çalışmasının, bu alanda araştırma yürütmek isteyenlere kaynak görevi görmesi mit edilmektedir.

Araştırmalar sürecinde kaynak evirilerindendeki destekleri için Banu Zlfıkar ile Zeynep Erdinç’e, araştırma sürecinin her aşamasındaki desteği için sevgili Açan Akın’a, danışman hocam Prof. şeyma ştner Uzunöz’e ve tüm destekleri için Arş. Gör. Arzu Parten ile Dr. Öğr. Nevzat Atalay’a, yüksek lisans eğitimim boyunca bakış aıma olumlu yönlendirmeler sağlamış olan Prof. Nilüfer Ergin Doğruer’e teşekkürlerimi sunuyorum.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

ŞEKİL LİSTESİ.....	vii
1. GİRİŞ.....	1
2. SES	3
2.1 FİZİKSEL OLARAK SES NEDİR?.....	3
2.1.1 Sesin Özellikleri.....	6
2.1.1.1 Sesin Gürlüğü	6
2.1.1.2 Sesin Frekansı (Yüksekliği)	7
2.1.1.3 Sesin Niteliği	8
2.2 SESİN ONTOLOJİK TARİHİ.....	9
3. 20.YY. İLK YARISINDA SESİN PLASTİK SANATLARLA İLİŞKİSİ.....	17
3.1 MÜZİKTEN RESİME SOYUT SANATTA TINI, VASİLİY KANDİNSKY.....	177
3.2 GÜRÜLTÜNÜN MÜZİĞİ FÜTÜRİZM VE LUİĞİ RUSSOLO.....	24
3.3 KONSTRÜKTİVİZM VE İŞLEVSEL SESLER.....	29
4. 20. YY. İKİNCİ YARISINDA SESİN HEYKELDE KULLANILMASI	37
4.1 HEYKELDE HAREKETTEN SESE DOĞRU	37
4.1.1 İzleyici Katılımı ile Oluşturulan Ses İçerikli Heykeller	40
4.2.2 Doğa Kaynakları ile Oluşturulan Ses İçerikli Heykeller	48
4.3. Makine Desteği ile Oluşturulan Ses İçerikli Heykeller	53
5. HEYKELDE SESİN KULLANILMASI SORUNSAĞI ÜZERİNE 3 İŞ 1 SERGİ	58
6. SONUÇ	67
KAYNAKLAR	69
ŞEKİL KAYNAKÇA LİSTESİ.....	73

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No.

Şekil 1	: Sinüs Dalgası.....	7
Şekil 2	: Dalga Boyu	8
Şekil 3	: Monochord Enstrümanı.....	14
Şekil 4	: Pisagor Ses Deneyi.....	14
Şekil 5	: Claud Monet, Saman Balyaları, 1891	19
Şekil 6	: Vasiliy Kandinsky, İzlenim 3, 1911.....	22
Şekil 7	: Luigi Rusollo ve Ugo Piatti, Gürültü Makinesi,1913	29
Şekil 8	: Naum Gabo, Kinetik Konstrüksiyon,1919.....	32
Şekil 9	: V. Tatlin, 3. Enternasyonal Anıtı, 1919-1920.....	333
Şekil 10	: Herry Bertoia, Karahindiba, 1958	42
Şekil 11	: Hery Bertoi, Sanatçının Atölyesi, 1976	42
Şekil 12	: Baschet Kardeşler, Ses Heykellerini Çaldıkları Bir Performans 1957	44
Şekil 13	: Pedro Reyes, Silahsızlanma, 2012	45
Şekil 14	: Yuri Suziki, Sonik Oyun Bahçesi, 2018	46
Şekil 15	: Koray Ariş, Ahenk, 2015	48
Şekil 16	: Mike Tonkin ve Anne Liu, Şarkı Söyleyen Ağaç, 2006.....	49
Şekil 17	: Peter Richards, Dalga Organı, 1986.....	50
Şekil 18	: Ronald Van Der Meijs, Ses Mimarisi 04	51
Şekil 19	: Luke Jaram, Aeolus, 2012.....	52
Şekil 20	: Jean Tingualey, Büyük Tınlı Kabartma, 1955	54
Şekil 21	: David Jakops, Wah Wah Sergisi, 1967	55
Şekil 22	: David Jacobs, Ses Sütunları, 1967-1973.....	56
Şekil 23	: Zimoun, 2017	57
Şekil 24	: Gelincikler.....	60
Şekil 25	: Gelincikler(a)	60
Şekil 26	: Küpe Çiçeği.....	61

Şekil 27 : Küpe Çiçeği(a)	61
Şekil 28 : Küpe Çiçeği(b).....	62
Şekil 29 : Kavaklar.....	63
Şekil 30 : Kavaklar(a).....	64
Şekil 31 : Kavaklar(b)	65
Şekil 32 : Kavaklar(c).....	66



1. GİRİŞ

Ses olgusunun sanat tarihi içerisindeki gelişim sürecine bakıldığında heykel sanatının geçirdiği dönüşümlerle paralellik kurabileceği görülmektedir. İşlevselliği bağlamında, önceleri mimari yapının süsleme elemanı olarak tasarlanan heykeller, zaman içinde kendine özgü bir alan kazanmışlardır. Benzer bir süreç sesin müzikal olma zorunluluğundan kurtulmuş oluşunda karşımıza çıkmaktadır. Tarihsel bağlamda müzik sanatının en önemli aracı olan sesin, farklı alanlar içerisinde kendine özgü ve özgür bir yer edindiğini belirtmek yanlış olmayacaktır. Bunun en eski örneklerinin, ses içerikli mekanik heykeller olan otomatlarda veya meydanlara yerleştirilen saatlere takılan çanlarda görülmesi mümkündür. Bu yapılar bir enstrümandan alınarak müziksel bağlamından koparılmış ilk ses yapılarını oluşturmaktadırlar.¹ Günümüze doğru yaklaşıldığında ise ses ögesinin, plastik sanatlar alanına dâhil edildikçe yeni özgürlük alanları kazanmış olduğu ve avangart eğilimlerin içinde kendine özgün bir yer edinerek iki disiplin için de yeni sanatsal açılımlara katkılar sağladığı görülecektir.

Sanat disiplinlerinde yaşanan kırılmaların 20. yüzyıl ile birlikte geliştiği bilinmektedir. Bilimsel ve teknolojik gelişmelerin art arda yaşandığı bu çağ, büyük sistemlerin kurulduğu ve yıkıldığı, iki büyük dünya savaşının yaşandığı, ekonomik buhranların ve yeni sosyal yapıların hızla geliştiği bir tarih kesitidir. Bu gelişmelerin sanattaki karşılığı ise disiplinlerarası yaklaşımlarda karşımıza çıkmaktadır. Özellikle 20. yüzyılın ilk yarısında, sanatın görünen gerçeklikten kopuşlar yaşadığı gözlemlenir. Bu bağlamda, özellikle müzik disiplini ile plastik sanatlar alanında soyutlama eğilimini benimseyen akımlar arasında geçmişe kıyasla daha yakın ilişkiler kurulmaya başladığı görülmektedir. Böylece, müzik disiplinin aracı olan ses, biçim ve içerik yönünden plastik sanatlar alanına çeşitli bağlamlarda eklenmiş ve bu yeni yaklaşım müzik alanı içinde yeni sesler ve bakış açıları geliştiren yaklaşımlar ortaya çıkarmıştır. Farklı disiplinlerden

¹ Manuel Rocha Iturbide, The Expansion of Sound Sculpture and Sound Installation in Art Yayınlanmamış Makale https://www.academia.edu/8101034/The_expansionofsoundsculptureandsoundinstallationinart, (25.Haziran.2019).

edinilen yapılar, plastik sanatlarda izleyici ve yapıt arasında kendine özgü ve yeni ilişkisellik alanları açmıştır.

20. yüzyılın ikinci yarısında ses alanında yaşanan teknolojik ve bilimsel keşifler önceki yüzyıllara kıyasla daha hızlı bir gelişim göstermiştir. Kaydedilebilir ve montajlanabilir duruma gelen sesin yayılımı ve taşınması yolunda yeni teknolojik aygıtlar yenilenerek hızla çoğalmıştır. Böylelikle radyo, televizyon, plak ve kasetçalarlar hayatın bir parçası olmuş, yaşanan teknolojik gelişmeler özellikle 1980 sonrası hızlanarak sesin gündelik hayatın bir parçası haline gelmesini sağlamıştır. Bu bağlamda ses alanında yaşanan teknolojik gelişmelerin plastik sanatlar alanında da ses midyumunun ayrı bir yer edinmesini sağladığı gözlemlenmiştir.

Bu eser metni çalışmasında, heykel disiplini içerisinde 1950 sonrası kinetik heykelin bir uzantısı olarak ses ögesi üzerinde durulmuştur. Bu bağlamda kinetik heykel alanındaki ses içerikli heykeller incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda, insanlık tarihi içerisinde sosyal, fiziksel, psikolojik, tarihi, vb. birçok veriyi barındıran ve en güçlü iletişim biçimlerinden biri olan ses olgusunun, heykele izleyici ve mekân ile kurduğu ilişkide yeni okuma alanları açtığı gözlemlenmiştir. Heykel alanında müzik disiplini farklı bir konum elde eden ses unsuru müzikal olmak zorunluluğundan çıkmıştır. Bu sayede her iki alandan beslenen bir yaklaşımla dinleyicinin katılımcıya dönüştüğü performatif ve deneysel bir duyum alanı ortaya çıktığı gözlemlenmiştir.

2. SES

Bu bölüm ses kavramının fiziki olarak incelendiği akustik ve ses fiziği alanının verilerine dayanarak oluşturulan bilgiler ışığında hazırlanmıştır. En basit anlamıyla, “Ses nedir?” sorusu, yaşamın içerisinde örneklerle tanımlanmaya çalışılmış ve bilimsel olarak sınırlarının çizilmesi doğrultusunda ilerlenmiştir. Tez kapsamında, heykele yapı elemanı olarak eklenen ses unsuru, şüphesiz ki fizik ve müzik disiplinlerinin ana konusudur. Bu çalışma içerisinde, ses unsuru ancak heykel kapsamında açıklanacak kadar ele alınmış, heykel disiplininin form dili ile kurmuş olduğu ilişkiler bağlamında “ses kavramı” kısaca özetlenmeye çalışılmıştır.

2.1 FİZİKSEL OLARAK SES NEDİR?

Türk Dil Kurumu ses kavramını “*kulağın duyabildiği titreşim*”² olarak tanımlamaktadır. Şüphesiz ses, fizik bilimi içerisinde karmaşık bir bilimsel bilgi dizgesi içerisinde açıklanabilir. Ancak bu çalışmada, ses fiziği biliminin genel anlamlarına işaret edilerek, konunun ana çerçevesi çizilmeye çalışılmaktadır. Buradan çıkışla sesi inceleyen bir bilim dalı olarak akustik alanına bakılması gerekmektedir. Akustik bilimine göre ses, fiziksel olarak doğal veya yapay bir kaynaktan çıkan titreşimlerden meydana gelir. Ses, hava, su ve gaz gibi ortamlarda bir yerden başka bir yere, sıkışma (compressions) ve genleşmeler (rarefactions) şeklinde ilerleyen bir dalgadır. *Dolayısıyla ses, bir basınç dalgasıdır.*³ Ses hakkındaki birçok veriyi oluşturan ve işleyen akustik bilimi, hem fizik hem de müzik disiplinleriyle ilişki içinde sesin farklı yönlerini ortaya koymaktadır. Akustiğin ne olduğunu kısaca tanımlamak istersek:

“Ses bilimi terim olarak, Yunanca akustikos, ‘işitilen’ sözcüğünden kaynaklanır. İlkçağda sesin oluşumu işitmeye bağlı olarak tanımlanırdı; antik yunan bilgeleri, ‘ses işitiliyorsa vardır,’ görüşünden yola çıkmışlardır. Oysa

² Türk Dil Kurumu, <http://sozluk.gov.tr>

³ http://www.fencebilim.com/fen/konular/ses_dalgaları.pdf

günümüzde akustik, fizik biliminin kuramsal ve uygulamalı bir dalı olarak insan kulağının işitmediği sesleri de konu alır.”⁴

Akustik bilimi, sesin oluşum ve iletimini inceleyen bir alan olarak birçok alt başlıktan oluşmaktadır:

“Genel Akustik: Sesin oluşumu, ses kaynakları, kulağın yapısı, işitme sistemi özellikleri; armonikler, yansıma, kırılma, gürültü, müzikal sesler gibi temel olguları ele alır.

Müzik Akustiği: Çalgıları, tellerin titreşimini ve vurularak, sallayarak, çarparak, sürterek, titreştirilen çalgısal gereçlerin fiziksel özellikleri ile perdeleri, ses aralıklarını, ses dizilerini, tonaliteyi vb. konuları inceler.

Bina Akustiği: Kapalı mekânlarda sesin özelliklerine eğilerek yankılanma, sesin sönmesi, ses yalıtımı, salonun biçimlendirilmesi ve boyutlandırılması gibi başlıklara yönelir.

Elektro-Akustik: Ses aygıtları, elektronik gereçler ve yapay sesler üreten çalgılar gibi konuları araştırır.

Psiko-Akustik: Seslerin duygusal yaşamımız üzerindeki etkilerini ele alır.

Çevre Akustiği: İnsan ve çevre arasındaki seslerin etkilerine, gürültüyü önlemek için alınacak önlemlere eğilir.”⁵

Genel hatlarıyla akustik alanına dayanılarak oluşturulan ses hakkındaki bilgilerden yola çıkılarak ilk olarak sesin var olması için gereken koşullardan başlanması yanlış olmayacaktır. Akustik bilimine göre, “sesin var olması için, ses kaynağı, uygun ortam, işitme ve algılama organlarından oluşan üç fiziksel koşulun gerekliliği söz konusu olup bu koşulların herhangi birinin eksikliği durumunda ses olgusundan bahsedilememektedir.”⁶ Bu koşulları aşağıdaki şekilde özetlemek mümkündür:

Ses Kaynağı: Titreşim üreten her nesneye ‘ses kaynağı’ denir. Ses kaynakları iki grupta incelenmektedir. Doğal kaynaklar: İnsan ve hayvan sesleri, gök gürültüsü, rüzgâr gibi doğa sesleri vb. Yapay kaynaklar: Telefon, makine sesleri, enstrümanlar vb.⁷

⁴ Ahmet Say, **Müzik Sözlüğü**, 3.Basım, Ankara, Müzik Ansiklopedisi Yayınları, 2009, s.21.

⁵ Say, s.22.

⁶ Say, s.475.

⁷ Ufuk Önen, **Ses Kayıt ve Müzik Teknolojileri**,10.Basım, Çitlembik Yayınları,2017, s.26.

Sesin yayılabilmesi için uygun ortam: Ses sıvı, hava ve katı ortamlarda dalgalar şeklinde hareket etmektedir. Fizik alanında dalgaların yapısı iki grupta incelenmektedir:

*“Dalgalar genel olarak, mekanik ve elektromanyetik dalgalar olmak üzere iki ana gruba ayrılır. Elektromanyetik dalgalar, yayılmak için bir ortama ihtiyaç duymaz, boşlukta da yayılabilirler. Mekanik dalgalar ise, enerjilerini aktarabilmek için ortam taneciklerine ihtiyaç duyarlar. Bu yüzden boşlukta, örneğin, uzayda yayılamazlar. Ses dalgaları da mekanik dalgalar olduklarından yayılmak için maddesel bir ortama ihtiyaç duyarlar.”*⁸

Ses dalgalarının yayılma hızı iletken ortamın özelliğine göre değişir. Moleküllerin arasındaki mesafe ne kadar kısa ise titreşim bir molekülden diğerine daha hızlı hareket etmektedir. Bu bağlamda titreşimin yayılması en hızlı katı cisimlerde olur, sonra sıvı ve daha sonrada havada gerçekleşmektedir. Sesin yayılma hızı sıcaklık, soğukluk, nem gibi değerlere göre de değişir.⁹

Ses, 21oC havada 344 m/sn - 30oC, suda 1450 m/sn, çelikte 5000 m/sn hızında yayılmaktadır.¹⁰

Sesin İşitilmesi: Akustik bilimine göre sesin oluşabilmesi için üçüncü koşul ise işitme organlarının varlığıdır. İşitme fizyolojisi ile duyum şu şekilde gerçekleşmektedir:

*“Kulağa gelen ses dalgaları, beyindeki işitme merkezine ulaşana kadar aşamalı olarak insanın bu alandaki doğal fizyolojik organlarından geçer; “kulak zarı” algılama aşamasıdır. ‘Çekiç, örs ve üzengi’ kemikleri, basınç ve genliğin ayarlanmasını sağlar. ‘Yarım daire kanalları ve salyangozdan’ geçen ses titreşimleri, ‘işitme siniri’ aracılığıyla beyindeki işitme merkezi tarafından değerlendirilir.”*¹¹

Kulağımız belirli bir aralıktaki titreşimleri algılamaktadır. Ortalama bir insan kulağı 20 hertz ile 20.000 hertz arasındaki titreşimleri ses olarak algılar. 20 hertz altındaki seslere ‘infrasonik sesler’, 20.000 hertz üzeri sesler ise ‘ultrasonik sesler’ denir ve her iki durumda ses duyulamaz.¹²

⁸ http://www.fencebilim.com/fen/konular/ses_dalgaları.pdf.

⁹ Muzaffer Özer, **Yapı Akustiği ve Ses Yalıtımı**, 1.Basım, Apraz Matbaacılık, 1979, s. 2.

¹⁰ Önen, s.26.

¹¹ Say, s.270.

¹² Önen, s.7.

*“Frekans (frequency), bir saniye içindeki titreşim ya da çevirim (cycle) sayısıdır. Frekans için birim olarak Hertz (Hz) kullanılır.”*¹³

2.1.1 Sesin Özellikleri

Akustik biliminin verileri bağlamında incelenen ses olgusunun üç özelliği mevcuttur. Bu özellikler doğal veya yapay kaynaklardan çıkan seslerin birbirlerinden ayırt edilebilmesini sağlamaktadır. *“Sesin gürlüğü (şiddeti), sesin frekansı (yüksekliği) ve sesin niteliği(tınısı)”*¹⁴ bu üç özelliği tanımlamaktadır.

2.1.1.1 Sesin Gürlüğü

Sesin gür ya da kısık olması durumunu açıklamak için ses şiddetinin ne olduğunu bilmek gerekmektedir:

*“Sesin gürlüğü, ses kaynağındaki titreşimin gücüne, dolayısıyla sesi taşıyan dalgaların genliğine bağlıdır. Bir ses dalgasının belli bir doğrultudaki ses yayılma doğrultusuna, 1 santimetre karelik bir yüzeye 1 saniyede verdiği enerjiye ‘ses şiddeti’ denir. Ses şiddeti birimi desibeldir.”*¹⁵

Desibel adı, telefonun mucidi olan Alexander Graham Bell'in isminden kaynaklanır. “Desi” onda bir demektir, “-bel” ise, Bell’in soyadından gelir. Sesin duyulabilirlik şiddeti ‘0’ desibelle başlar.¹⁶

Genlik: Bir dalga tepesi ile dalga çukurunun yarısına denir. Ses dalgalarının genliği arttıkça sesin enerjisi ve şiddeti de artar.¹⁷

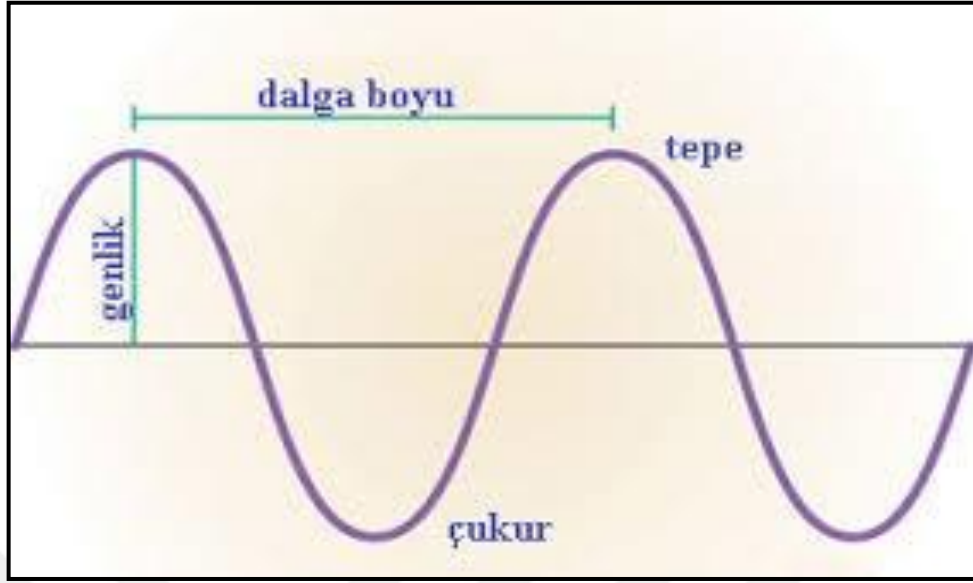
¹³ Önen, s.27.

¹⁴ Say, s.11.

¹⁵ Say, s.270.

¹⁶ Önen, s.26.

¹⁷ Ses, <http://uzmz.blogspot.com/2012/04/frekans-ve-genlik-nedir.html>, (13 Nisan 2019).



Şekil 1: Sinüs Dalgası

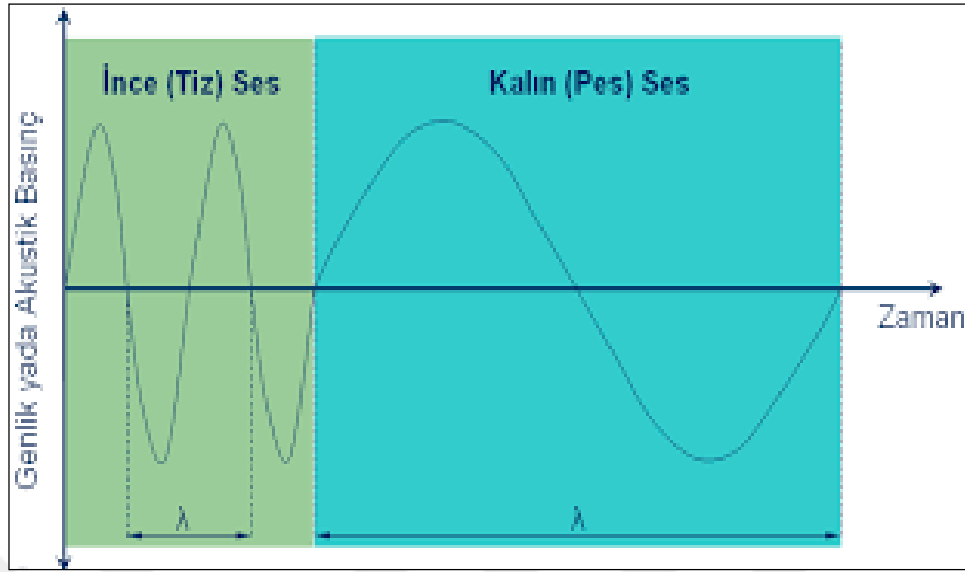
Kaynak: <http://www.zamandayolculuk.com/html-3/sesdalgasi.htm>.

Genişlik: Dalga boyunun en yüksek noktasının, başlangıç ve uç noktaları arasındaki uzaklıklarına verilen addır. Genişlik arttıkça düşük frekansta uzun dalga boyları ve bas sesler oluşmaktadır.

2.1.1.2 Sesin Frekansı (Yüksekliği)

Sesin yüksekliği frekans ile doğru orantılıdır. Frekans sesin yüksekliğinin ölçüsüdür. Bas seslerin oluşumunda dalga boyları uzadıkça genişlik artar ve genlik kısalır, tiz seslerin oluşumunda ise dalga boyları kısaldıkça genişlik azalır ve genlik uzar.¹⁸ Bu, durgun bir suya atılan küçük bir taşın oluşturduğu dalgalar ile büyük bir taş atıldığında oluşan dalga boyları kıyaslanarak gözlemlenebilmektedir. Atılan küçük taşın sudaki dalgaları birbirine yakın ve küçük iken, büyük taşın suda oluşturduğu dalgalar ise birbirine uzak ve büyüktür.

¹⁸ Say, s.477.



Şekil 2: Dalga Boyu

Kaynak: <https://www.izoder.org.tr/dosyalar/Bina-ve-Tesisatta-Ses-Yalitimi>.

Bu bir tel örneği üzerinden incelenirse “Titreşen telin frekansı:

- Telin cinsine bağlıdır.
- Telin boyu ile ters orantılıdır. Telin boyu arttıkça frekans küçülür, ses kalınlaşır.
- Telin kalınlığı ile ters orantılıdır. Tel kalınlaştıkça frekans küçülür, ses kalınlaşır.
- Telin gerginliği ile doğru orantılıdır. Telin gerginliği arttıkça frekans büyür, ses incelir.
- Sıcaklık tellerin boylarını ve gerginliklerini etkileyeceğinden sesin yüksekliğini de etkiler.”¹⁹

2.1.1.3 Sesin Niteliği

Aynı şiddette ve frekansta olmasına rağmen farklı seslerin oluşması, sesin niteliği yani tınısıyla ilgilidir. Temel frekansa bağlı olarak değişen diğer terimler ise ton ve gürültü ile tarif edilmektedir.

Tını “Tını (Timbre) çok basit haliyle, farklı müzik enstrümanlarının çıkarttığı sesleri ayırt etmemizi sağlayan özelliktir. Bu özellik sayesinde aynı ses şiddetinde ve aynı perdeden çalan farklı enstrümanlar kulağa tümüyle değişik gelebilir. Örnek olarak bir gitar ve bir piyanonun aynı oktavdan aynı ses şiddeti ile aynı notaları çaldığını düşünelim; tınları sayesinde kulağımız bu iki enstrümanı birbirinden ayırt edebilir. Tını olmasaydı diğer bir deyişle enstrümanların ürettiği notalar saf sinüs dalgalarından ibaret olsaydı, aynı

¹⁹ Ses Dalgaları, s.2. <https://tr-static.eodev.com/files>, (6 Mayıs 2019).

notadan çalan tüm enstrümanlar tek bir enstrüman olarak algılanırdı. Enstrümanın ürettiği nota temel frekans (fundamental frequency) olarak adlandırılır. Enstrüman bu notayı üretirken temel frekansın yanı sıra bu frekansa bağlı olarak İngilizcede 'partials' olarak adlandırılan kısmi frekanslar da üretir. Temel frekanstan yüksek olan kısmi frekanslar üst kısmi frekanslar olarak adlandırılır. Üst kısmi frekanslar İngilizce terminolojide 'upper partials' veya overtones olarak geçmektedir. Tını, temel frekans ile kısmi frekansların üst üste binmesi, birbirleriyle karışmasıyla meydana gelir. Tını, ses rengi olarak da adlandırılır. Temel frekansın tam sayıda çarpımı olan üst kısmi frekanslar armonik (harmonic) olarak adlandırılır.”²⁰

Ton: Müzikte, diatonik (doğal major) gamda bir ‘tam aralık’ olarak tanımlanan ton, belli bir frekansta ve perdede üretilen saf ses anlamında kullanılır. Örneğin bir ses çatalı (diyapozon) titreştirildiğinde ortaya çıkan 440 Hz frekansındaki ‘Do (C)’ notası, saf bir tondur. Saf tonlar doğal ortamda fazla karşılaşılmayan ve genellikle müzik aletleri veya ses üreteçleri aracılığıyla üretilen seslerdir. Yüksek frekanslı (yüksek perdeden) sesler tiz, düşük frekanslı (düşük perdeden) sesler pes (bas) olarak algılanır.²¹

Gürültü: Ses kaynağındaki titreşimlerin, düzensiz olması nedeniyle ortaya çıkan müzik dışı seslere denir.²²

2.2 SESİN ONTOLOJİK TARİHİ

Antik yunan filozofları sesin oluşumunu işitmeye bağlı olduğunu savunmuşlar ve kulağın duyduğunu öncelemişlerdir.²³ Buradan çıkışla öncelikle Duymak ve Dinlemekten bahsetmek ve aralarındaki farkı kabaca ortaya koymak gerekmektedir. Kulağa gelen duyulabilir frekans aralığındaki titreşimler duyulur fakat sadece bazıları dinlenir.

“İşitme ve dinleme arasındaki ayırım, dinlemenin daha kapsamlı olmasıdır. İşitme, özel olarak, seslerin farkında olmak demektir. Bu pasif bir durumdur ve ses dalgalarının işitme sinirini uyarması ile otomatik olarak oluşur. Dinleme, işitsel uyarılara, bilinçli ve aktif bir çaba ile kulak vermeyi ve dikkat etmeyi gerektirir. Bu iki kelime arasındaki fark, dinlemenin, bir sesi yalnızca işitmekten çok daha fazla aktif olmayı gerektiren ‘bilinçli bir çaba’ olmasıdır.”²⁴

²⁰ Önen, s.34,35.

²¹ Ses Dalgaları, s.2.

²² Say, s.229.

²³ Say, s.21.

²⁴ Aycan Karaaslan, **İşitme ve Dinleme**, Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi, 10:1.

Duyulan sesler içinde dinlenen bazı sesler ilkel zamanlardan bu yana önemli olmuştur. Çünkü kulağa ulaşan sesler birçok hayati veriyi içinde barındırır. Seslerin bugünkü kadar yoğun ve karmaşık olmadığı ilkel zamanlarda atalarımızın doğadaki sesleri dinlemesinin büyük bir öneme sahip olduğunu ve şu an konuşulan dillerin kökeninde doğanın seslerine rastlanabileceğini vurgulayan David Hendy:

“Uzak atalarımız için ‘işitsel peyzaj’ son derece mühimdi; bu peyzaj dâhilindeki her şey dikkatlerini çekiyordu. Onlara sadece en karanlık ormanlarda avlarını yakalamalarına yardımcı olmakla, tohumlarını ne zaman ekeceklerini göstermekle, hatta ruhlar âlemiyle iletişim kurmalarını sağlamakla kalmamıştır. Yabanın sesleri atalarımızın yaptığı ilk müziği, söyledikleri ilk kelimeleri de belirledi. Çünkü ilk insanların doğayla kurdukları ilişkinin en önemli özelliği onu taklit etmeleriydi.”²⁵

İnsanlık tarihinin gelişimi için en önemli şeylerden biri olan dilin oluşumunun, doğayı dinlemek ve onu taklit etmek yoluyla geliştiği üzerine, farklı teoriler ortaya atılmıştır. Üzerinde en çok uzlaşılan teori Hendy’nin değindiği “yansıma teorisi” olmasına rağmen dillerin nereden türediği kesin olarak bilinmemektedir.

İnsan, doğayı dinleyerek onu taklit eden ve düzenleyerek konuşma dillerine ulaşan tek varlıktır. Doğaya yeni sesler ekleyebilme özelliği de yine sadece insanda mevcuttur. Aynı zamanda kendisi de bir ses kaynağı olan insanın, bedeninde sesi nasıl oluşturduğunu açıklamak yanlış olmayacaktır. Her insan bedeni kendine has bir enstrüman gibidir ve farklı tınlar. Bunun sebebi her insanın beden fizyolojisinin birbirinden farklı bir yapıya sahip olmasıdır. İnsan bedeninde sesin oluşumu şu şekilde gerçekleşmektedir:

“Nefes verirken akciğerlerden gelen hava gırtlığımızda yer alan ses tellerini titreştirerek ham sesi oluşturur. Ses telleri erkeklerde saniyede 100-150 kez, kadınlarda 200-250 kez ve bebeklerde 400 kez titreşir. Bu ham ses boğaz, burun ve ağız boşluklarında şekillenerek her insana özgü olan ses tonunu oluşturur. Bu özgün ses ağız içi organlarımızın (dil, diş, dudak, damak, yumuşak damak) çeşitli pozisyonlara girmesiyle konuşma sesine dönüşmektedir.”²⁶

1994, s.64. [https://dergipark.org.tr/download/issue-file/9637\(02 Mayıs 2019\)](https://dergipark.org.tr/download/issue-file/9637(02 Mayıs 2019)).

²⁵ David Hendy, **Sesin Beşeri Tarihi Kolektif Kitap**, 2. Baskı, Aralık 2016, s.40.

²⁶ Kürşat Yelken, **Ses Nasıl Oluşur**, <http://www.tkbbv.org.tr/menu/111/ses-nasil-olusur> (19 Mayıs 2019).

İnsan bedeninde konuşma sesinin haricinde de bir takım sesler mevcuttur. Kalp atışlarından, nabza ve akciğerlerin soluk alıp veriş esnasında çıkardığı sese kadar birçok ses sağlıklı bir aralıkta tekrarlanmaktadır. Duyulmayan bu sesler göğüs hastalıklarından kalp rahatsızlıklarına kadar birçok hastalığın ön tanısı için de önemli verilerdir. Doktor Rene Laennec 1817 yılında insan bedeninde duyulmayan seslerin önemini kavrayarak, bu seslerin daha iyi duyulmasını sağlamak istemiş, bu yönde çalışmalar yapmış ve sonunda “stetoskop” aletini icat etmiştir. Tıp tarihi için çok önemli olan bu dinleme aracı aynı zamanda o güne kadar duyulamamış birçok sesin önemini ortaya koymuştur. Bu dinleme aracı, farkında olunmayan makro bir ses dünyasına yönelişi sağlayarak yeni dinleme ve ses teknolojilerinin gelişimi de başlatmıştır denebilir. Böylelikle telefon, radyo ve fonografin da önünü açtığı gözlemlenebilmektedir.²⁷

Her insan bedeninin kendine has bir sesi ve her mekânın da kendine has bir akustiği vardır. Mekânın akustiğini belirleyen öğeler şöyle sıralanabilir: biçim, malzeme, ısı vb.²⁸ Ses kaynaktan çıktığı anda bir ortamda hareket etmeye başlar. Bu hareketi esnasında yankı yapan, yüzey çokluğuna maruz kaldığı bir mekândaysa, kulağımıza farklı zaman aralıklarıyla ulaşır. Bir diğer taraftan da ses, bir takım cisimlerde emilip yutulmakta, kulağa istenilen kalitede ulaşmamaktadır. Bu sebeplerle ibadethane, kütüphane, konferans salonu ve sinema gibi mekânlar, akustik mühendisleri ve mimarlar tarafından özel olarak tasarlanır. Bu tasarım, yankının mekânın kullanım biçimine uygun olacağı şekilde kurgulanmaktadır.²⁹ ilkel atalarımızın da akustik bilgisinden faydalanarak mağaraların yankıya en müsait yerlerinde ritüellerini gerçekleştirdiğini belirten David Hendy, sesin ilkel atalarımızda manevi olanla ilişki kurmak için en önemli araç olduğunu vurgular. Bu ritüeldeki ses unsurunun onları birbirine bağlayan birleştirici bir güç olduğunu Hendy’de ortaya konmaktadır.³⁰

İnsanların daha büyük şehirlerde yaşamaya başladığı, türlü icat ve teknolojilerin ortaya çıktığı, “makinelere insan sesini bastırdığı” Sanayi Devri ve ardından 20. yüzyıl

²⁷ Florian Hollerweger, “The Revolution is Hear! Sound Art, the Everyday and Aural Awareness”, **Yayınlanmış Doktora Tezi**, Queen’s Üniversitesi, Sanat, İnsan ve Sosyal Bilimler Fakültesi, 2011, s.48.

²⁸ Muzaffer Özer, **Yapı Akustiği ve Ses Yalıtımı**, 1. Basım, İstanbul: Apraz Matbaacılık, 1979, s.23.

²⁹ Özer, s.24-25.

³⁰ Hendy, s.24-29.

ile başlayan gürültülü şehir hayatı, insan algısını büyük ölçüde değiştirmiştir. Bu yeni kentler ile birlikte, gündelik hayatın içerisine yeni sesler girmiştir. Mimarlık ve mühendislik disiplinleri sesi kontrol etmek üzere iç mekânlar organize etmişler ancak dışarıda, kent genelinde sesin kontrolünü sağlamak mümkün olmamıştır. Farklı seslerin yan yana, üst üste binmesi ile sesin organize edilmesinin güçleştiği yeni bir sorunsal olarak “gürültü” olgusu ortaya çıkmıştır. 20.yüzyılın ortalarında farklı ses kavramları üzerine yoğunlaşan mimar, sosyolog ve ses mühendisleri olmuştur. Bu çalışmalar içerisinde besteci ve ses mühendisi R. Murrey Schafer’ın, kentlerdeki farklı seslerin bir arada olmasına dair “işitsel peyzaj” kavramı dikkat çekmektedir. Schafer bu bağlamda, olumlu ya da olumsuz yargılardan bağımsız olarak, kentlerde hangi seslerin korunup hangi seslerin işitsel duyulara zarar vermeyecek şekilde duyulur olabileceğine dair araştırmalar yürütmüştür. Bu araştırmaları sonucunda işitsel peyzaj dâhilindeki sesleri birbirinden ayırıştırarak üç başlık altında toplamıştır: arka plan sesleri (*keynotes*), ön plan sesleri (*signals*) ve sembol sesler (*soundmarks*). Bu ses tanımlarını en yalın anlamıyla şöyle açıklamıştır:

*“Arka plan sesleri, alan peyzajında coğrafi ve iklimsel özellikler ile oluşan temel seslerdir. Örneğin, deniz toplumu için deniz sesi ya da modern bir şehirde motor sesi. Ön plan sesleri, şaşırtıcı ya da ani etki uyandıran geçici süre ile oluşan ön seslerdir. Örneğin, tren ya da gemi düdüğü gibi. Sembol sesler ise, alan kimliğini tanımlayabilen seslerdir; turistik çekim sağlayan ya da özel bir akustik oluşturan bir saat kulesinin sesi ya da ezan sesi gibi.”*³¹

Tıpkı Schaffer’ın bahsettiği gibi seslerin bir mekânı oluşturan özellikleri yani işitsel peyzajı, görsel peyzaja benzer bir yapıdadır ve uzamla kurulan ilişkinin farklı bir alanını oluşturmaktadır. İnsan beyni uzama dair görsel bir harita oluşturduğu gibi sessel bir harita da oluşturmaktadır. Her ne kadar gürültülü şehir hayatında sesler birbirine karışıyor ve yorucu bir işitsel peyzaj oluşturuyor olsa da, aynı zamanda bu alışılmış sesler gündelik hayatın sıradanlığının bir parçasına dönüşerek bir güven ortamı da yaratmaktadır. Bu paradoksal durum sessizliği tedirginliğe çevirirken, gürültüyü güvene

³¹ Zerhan Yüksel Can ve Aslı Özçevik, **İşitsel Peyzaj Kavramı ve Kentsel Akustik Konfora Katkısı**, *Mimarlık Dergisi*. <http://www.mimarlikdergisi.com/mimarlik&dergisayi> (22 Mayıs 2019).

eşitlemektedir. Hendy, sessizliğin de aşırı gürültü kadar rahatsız edici olabileceğini söylerken şu örneği vermektedir:

“Tam bir sessizlik, bilinçaltımızda alarm zillerinin çalmasına neden olur. Ünlü kurgu yönetmeni ve ses tasarımcısı Walter Murch’un film müziklerinde saf sessizlik anlarını bu kadar çok kullanmasının nedeni budur. Murch, Apocalypse Now filminde, ormanda geçen bir sahnede bütün sesleri yavaş yavaş yok eder. Hem seyirci hem de ekrandaki karakterler sebebini bilmeden gerilirler bir şeylerin yanlış gittiğini anlarız. Zaten bir şeyler sahiden de yanlış gitmektedir. Çok geçmeden, sessizliğin sürünen bir kaplanın yaklaşmasına işaret ettiğini keşf ederiz.”³²

Çevremizde duyduğumuz her türlü ses, hayatın içinde bir ritimle birlikte var olmaktadır. Yürüyüşümüzden, kalp atışlarımıza, makinelerin işleyişinden, güneşin doğması ve batmasına kadar her şey belirli tekrarlarla hareket etmektedir. Antik çağlardan beri evrenin bir çeşit matematiksel uyumla hareket ettiği ve bu hareketin de bir müziği olduğuna dair görüşler ileri sürülmüştür. Bunlardan en bilinen ve önemli olanı Pisagor’un ortaya koyduğu “Kürelerin Müziği”dir. Pisagor:

“Dünyanın evrenin özeğinde yerleşmiş olduğunu, güneşin, ayın, gezegenlerin ve yıldızların, her biri bir kürenin iç tarafına tutturulmuş olarak dünyanın çevresinde döndüklerini ileri sürdü. Kürelerin büyüklüklerinin oranları kusursuz ve düzenliydi ve küreler devindikçe müzik yapıyorlardı. En dış gezegenler Jüpiter ve Satürn en hızlı devinenlerdi ve en tiz perdedeki notaları çıkarıyorlardı. Ay gibi en iç gezegenler daha pes notaları çıkarıyorlardı. Tümü birlikte alındığında devinen gezegenler kürelerin bir uyumunu yaratıyordu ve gökler, güzel bir matematik orkestrasıydılar.”³³

Pisagor ve öğrencileri bu uyum arayışının müzik bağlamındaki karşılığını bulabilmek için çeşitli deneyler ve araştırmalar yapmışlardır.

“Buna göre birbirlerinden farklı ebatlarda, çanlarla bir ses dizisi oluşturmuş ve bir çekiç ile bu çanlara vurarak elde ettiği seslerde bir oktavın 2:1, beşli ses aralığının 3:2, dördümlü ses aralığının 4:3 orana ve bir tam sesin ise kendi içinde 9:8 orana eşit olduğunu keşfetmiştir. Bu farklı mesafelerden elde edilen titreşimlerle oluşan seslerin birbirlerine oranlarının matematiksel bağlantısı Pisagor’un öğrencileri tarafından monochord adı verilen tek telden oluşan bir çalgı ile de uygulanmıştır. Bu oranlardan elde edilen doğru tonlamayla yeni bir müzik sistemi gelişmiştir ve bu sisteme göre Pisagor’un

³² Hendy, s305-306.

³³ Charles Sefie, *Sıfır Tehlikeli Bir Düşüncenin Yaşam Öyküsü*, 1. Baskı, İstanbul, Evrim Yayınevi, 2000, s:42



Şekil 3: Monochord Enstrümanı

Kaynak: <https://www.phywe.com/en/monochord.html>



Şekil 4: Pisagor Ses Deneyi

Kaynak: <https://gulsahsozaldiblog.wordpress.com/2017/02/25/muzikve-matematik-arasindaki-iliski>.

öngördüğü ses bölünmelerine 'Pisagor Koması' adı verilir. Bu sistemde iki nota arasındaki frekansların birbirlerine oranları $3^{12} / 2^{19} = 531441/524288$ (yaklaşık 1.013243)'dır. Notalar ile titreşen telin uzunluğu veya titreşen hava sütununun uzunluğu arasında matematiksel bir ilişki vardır. Örneğin, 12 birim uzunluğunda titreşen bir telin uzunluğunu 8 birime düşürürsek, çıkacak ses, esas notanın tam beşli aralık sesi olacaktır; telin uzunluğu 6 birim indirildiğinde ise oktav elde edilecektir. Buradan hareketle Pisagor 12, 8 ve 6 sayılarının 'armonik dizi'yi teşkil ettiğini söylemiş; bu fikri

geometriye uygulamıştır. Bunun sonucu olarak da, 6 yüzü 8 köşesi ve 12 kenarı bulunan küpün geometrik bir armoni içinde olduğunu iddia etmiştir.”³⁴

Pisagor’un ortaya koyduğu matematiksel oranlar bugün kullanılan müzikal dizinin temellerini oluşturmaktadır. Antik yunan düşünürleri evrendeki uyumun oranını da aramış ve “Pisagor Koması” veya “Altın Oran” kuramları ortaya çıkmış, mimari, resim, müzik gibi birçok alanda kullanılmıştır. Bu oranların müzikal bağlamdaki karşılıkları en somut haliyle enstrüman tasarımlarında görülebilmektedir. Pisagor’un demir çanlarla oluşturduğu armonik dizilim, ksilofon enstrümanındaki birimlerin uzunluklarında ve diziliminde veya gitardaki perde aralıklarında görülebilmektedir. Aynı zamanda enstrümanın üretildiği malzeme ve hacmi gibi diğer unsurlar da enstrümanın kendine has bir tınıya sahip olmasını sağlamaktadır. Ses fiziği bölümünde yer alan tını konusunu açıklarken değindiğimiz gibi doğadaki her ses kulağa hoş gelmeyebilir fakat kendine has bir tınıya sahiptir. Bu tınların belirli kurallara göre düzenlendiği alan olarak ise müzik sanatına bakılması yanlış olmayacaktır. Müzik insanlığın varoluşundan bu yana seslerle yaratılan bir sanattır. Dinsel ritüellerden çalışmaya, haberleşmeden dansa ve eğlenceye kadar çeşitli amaçlarla, kimi zaman insan sesi ve çoğunlukla enstrümanlarla icra edilmiştir.

“Müzik, insana duygu ve düşüncelerini seslerle anlatma olanağı veren bir “dil” dir. Bu dilin anlaşılır olabilmesi için, birbirini izleyerek akıp giden seslerin anlam taşıması gerekir. Müziğin anlamı, insanın hayat karşısındaki davranışlarıdır. Öyleyse “müziksel anlatım”, insanın seslerle duygu ve düşüncelerini, izlenim, tasarım ve dileklerini anlatması, içini dökmesidir. Müzik, işte bunun için ortak bir dil olma özelliğini kazanmıştır. Değişik kıtalardaki değişik toplumların insanları, bu nedenle müzik dilinde buluşabilmiş müzikle anlaşabilmiştir.”³⁵

David Hendy’e göre müzik, “bir zamanlar tıpkı sözlü anlatım gibi müşterek yapılan ve sosyal bağ yaratan bir faaliyetti.”³⁶ İlkel atalarımızdan bu güne kadar müzik aynı zamanda sözlü kültürün de taşıyıcısı konumunda olmuştur; ister dinsel ilahiler ister teatral düzenleme, ister göçebe kültürlerin sözlü geleneklerinde olsun, müzik bizlere yok olan hikâyelerin taşıyıcısı olarak da ulaşmış ve tıpkı hikâyelerle kurulan ilişkilerde olduğu gibi ortak bir duygu yaratma ve kolektif yapıyı güçlendirme yetisine sahip olmuştur.

³⁴ Dilara Gözde Aras, 20. Yüzyılın İlk Yarısında Modalite, **Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul: 2008, s.40.
<http://acikerisim.istanbul.edu.tr> (2 Mayıs 2019).

³⁵ Say, s.17.

³⁶ Hendy, s.59.

Yüzyıllar boyunca müzik sanatı, sesleri ritim, melodi ve armoni kuralları bağlamında bir araya getiren bir sanat dalı olmuştur. Fakat 20. yüzyıla gelindiğinde bu düzenlemenin bir parçası olmayan, dışında kalan, gürültü de dahil her türlü ses, hem müzik sanatının hem de diğer sanatların biçim ve içerik yönünden kapsamına girmeye başlamıştır. Bu durum Ahmet Say’a göre şöyle gelişmiştir:

“20. yüzyıl bilimde, teknolojiye ve toplumsal yaşam biçiminde sıçramalar çağıdır. Bu bağlamda sanat da yaratıcı deneysel çabalarla bilim ve teknolojiye koşut sıçramaları gerçekleştirmiştir. Müziksel gelişim, tonal müziğin kalıp ve kurallarının aşılmasını dayatmıştır. Uyumsuz sesler, 20. yüzyılın başlıca özelliğidir ancak daha önce de belirttiğimiz gibi aslında müzik tarihi uyumsuz sesleri arayışın tarihidir. 20. yüzyıl bu olguyu tümüyle üstlenmiştir.”³⁷

Ses alanında yaşanan bu gelişmeler müzik sanatına olduğu kadar, plastik sanatlar alanına da yansımıştır. 20. yüzyıl başlarında plastik sanat alanında ürün veren sanatçılar, yaşanan gelişmelerin etkisiyle, işitsel peyzajın içinde barındırdığı ses unsurlarını kendi biçim dillerine eklemiş, çeşitli amaçlar ve şekillerde yeni bir duyum alanı açmanın yollarını aramışlardır.

Bütün bu verilerden faydalanarak ister müzikal bir yapıya sahip olsun ister olmasın, her türlü ses ve onların dinlenme biçimi, yüzyıllardır sosyal yapıyı şekillendiren önemli bir olgu ve gösterge olmuştur. Bu bağlamda, ses içinde tarihi, bilimsel, psikolojik, sosyal, coğrafi, sanatsal vb. birçok veriyi barındırmakta, duyduğumuz ve oluşturduğumuz seslerin önemi ise yaşanan bilimsel ve teknolojik gelişmelerin ışığında, her geçen gün dikkate değer bir biçimde artmaktadır.

³⁷ Say, s.468.

3. 20.YY. İLK YARISINDA SESİN PLASTİK SANATLARLA İLİŞKİSİ

*“Dünya hızla değişiyordu. Bu değişen dünyada sanatın görevi ‘görünmeyeni görünür kılmak’(P. Klee), yeni gerçeklerden haber vermek, onların ifadesini bulacağı yeni biçimler oluşturmaktı.”*³⁸ 20. yüzyılda yaşanan gelişmeler kimileri için olumlu bir ilerleme kabul edilirken kimileri içinse hayal kırıklığı ve buhranlara sebep olmuştur. Bütün bu gelişmeler sanat alanında da yeni ve köklü değişimlerin yaşanmasıyla sonuçlanmıştır. Bu süreçteki genel eğilim, sanatın akademik ve natüralist algıdan kopması yönünde olmuştur. Bunun sonucu, sanatçının kendi sanatının özgün kurallarını geçerli kıldığı yeni bir görme biçimine yönelmesi olmuştur.

3.1 MÜZİKTE RESİME SOYUT SANATTA TINI, VASİLİY KANDİNSKY

20. yüzyıl başlarında plastik sanatları etkisi altına almış olan soyutlama eğilimi, sanatçıların biçim dillerine yönelik özgür bir alan yaratmıştır. Bu gelişmeler esnasında farklı disiplinlerle de ilişkiye girebilmişler bu da biçim ve içerik yönünden zengin bir ifade olanağı sağlamıştır. Gelişen özgün soyutlama ve disiplinlerarası ilişki, plastik sanatların müzikle kurduğu ilişkide en iyi biçimiyle kendini gösterir. İki disiplin arasında gelişen yakınlaşma, sesi sadece müziğin alanına ait bir unsur olmaktan çıkarıp, plastik sanatlar alanının bir parçasına dönüştürerek, hem müzik alanına yeni bakış açıları getirmiş hem de plastik sanatlar alanının sesi farklı bağlamlarda kullanarak yeni bir duyum alanı yaratmasına vesile olmuştur. Özellikle 20. yüzyılın başlarında müziğin ilk kırılmalarından biri olarak “atonal müzik” kavramı ortaya çıkmıştır. İkinci viyana ekolü (dönemin öncü müzik kuramcıları) nün ortaya attığı bu kavram, 17. ve 19. yüzyıllar arasında klasik Avrupa müziğini karakterize eden ton hiyerarşileri sistemine uymayan müziği tanımlamaktadır.³⁹ Müzikteki bu yeni yaklaşım, kurucusu Arnold Schonberg ile soyut sanat öncülerinden Vasiliy Kandinsky’nin bu yeni müzik yapısı üzerinden

³⁸ Nazan İpşiroğlu, **Resimde Müziğin Etkisi Yeni Bir Alımlama Boyutu**, Hayalperest Yayınevi, 1. Baskı, Şubat, 2017, s.46.

³⁹ Say, s.119.

yakınlaşmasını sağlamış, atonal müzik anlayışı ile soyut sanat arasında da bir bağlantı kurulmasına vesile olmuştur. Bu bölümde soyut sanat akımının müzik ile temas ettiği açılar anlatılacak ve burada soyut sanatın öncülerinden Vasiliy Kandinsky'nin soyutlama perspektifine etki eden müzik algısı incelenecektir.

Kuşkusuz, 20. yüzyıl soyut sanatının öncü adımları için, Empresyonist sanata bakılması gerekir. 19. yüzyılın sonuna doğru ortaya çıkan empresyonist akım sanatçıları, akademik sanatın natüralist bakış açısına ve tarihi olayların, kişilerin konu edildiği anlatımcı resim kaygısına karşı çıkmışlardır. Fotoğraf makinesinin icadı ve gündelik hayatın içerisinde yer almasıyla, resim sanatı, gördüğünü aktarmanın ötesinde bir değer alanı kazanmıştır. Kısaca fotoğraf ile birlikte resim, üst bir sanatsal boyuta sıçramıştır.

Empresyonist akımın sanatçıları, konularını gündelik hayatın mekânlarına, kişilerine çevirmişler ve gördükleri dünyayı kendi izlenimleri ile yeniden resmetmeyi amaçlamışlardır. Resimlerinde, o zamana kadar kullanılan bilimsel perspektif yerine, renklerle oluşturulan yeni bir derinlik algısına yönelmişlerdir. Doğanın onlarda bıraktığı izlenimi olduğu gibi yakalamak için doğaya çıkmışlar, ışık ve renklerin değişimlerini yakalamak adına resimlerini hızla çizerken, nesneye dair akademik detaylardan vazgeçmişlerdir. O zamana kadar sanat alanında söz sahibi olan akademik sanatı karşısına alan izlenimci sanatçılar dünyayı “kendi gördüğü ve duyduğu şekilde” resmetmişlerdir.⁴⁰ İzlenimcilerin görünen dünyanın gerçekliğine dair ilk sorgulamaları, 20. yüzyılın birçok akımını etkisi altına almış olan soyutlama eğiliminin başlangıcıdır. Empresyonist resimlerden etkilenmiş olan Vasiliy Kandisky, Moskova'daki Fransız sergisinde karşılaştığı Claude Monet'in, Saman Yığını adlı eseri için şöyle demiştir:

“Karşımdakinin saman yığını olduğunu serginin kataloğu söylüyordu bana. Bu görüp de tanıyamama utandırdı beni; hem ressamın bu kadar belirsiz resim yapmaya hakkı olmadığını düşündüm hem de belirsiz bir biçimde bu resimde nesnenin eksik olduğunu hissettim. Aynı zamanda şaşkın ve kafam karışık, resmin beni sarmakla kalmayıp bir daha silinmemecesine belleğime kazındığını, ister istemez, en son ayrıntısına kadar durmadan gözümün önünde canlandığını fark ettim.”⁴¹

⁴⁰ Ahu Antmen, **20. Yüzyıl Batı Sanatında Akımlar**, Sel Yayıncılık, 3. Baskı, Haziran, 2010, s.22.

⁴¹ Vassily Kandinsky, **Sanatta Manevilik Üstüne**, 2. Baskı, İstanbul: Haylaz Sanat Yayınevi, 2011, s.21.



Şekil 5: Claud Monet, Saman Balyaları, 1891

Kaynak: <http://izlekler.com/vassilykandinskynin-resimlerinde-kuantumiziginin-karsitlanmasiuzerineozgunbircozumleme>.

Bu yüzyılın sanatçısı, dünyayı farklı şekillerde yorumluyor ve yeni görme biçimleri oluşturuyorken, bilim ve teknoloji de tıpkı sanatta olduğu gibi, görünen dünyaya dair yeni bakış açıları geliştiriyordu. 20. yüzyılın başlarında dünyayı çok etkileyecek bir keşfin öncü adımları atılmış ve bu Vasiliy Kandinsky'nin ilgisini çekmişti. Atomun parçalanmasının öncül fiziksel teoremleri, sanatçıları görünen gerçeğin bile aslında gerçekte görüldüğü gibi olmadığına yönelik düşüncelere sevk etmişti. Kandinsky, “Geri Dönüşler” adlı yazısında kendisini etkileyen olaylardan biri olarak bahsedeceği atomun parçalanması (1905 özel bağlılık kuramı Albert Einstein) ile ilgili şöyle söylemiştir:

“Bilimsel bir olay bu yoldaki en büyük engellerden birini ortadan kaldırmıştı; atomun parçalanması benim ruhumda, aynı, bütün dünyanın dağılivermesi gibi bir etki yaptı. Birdenbire en kalın duvarlar yıkıldı. Her şey güvenilmez olmuş, sallantıya girmiş, katılığı kaybetmişti. Bilim mahvolmuş gibi geliyordu bana: En önemli temeli bir sanrıdan, bilgilerin bir yanlışından ibaretti.”⁴²

20. yüzyılda sanatta makine estetiği yükselmeye başlamış, bilim ve teknolojide yaşanan büyük değişimler, hayatın birçok alanında, insanların dünyaya dair bakış açılarını değiştirmişti. Teknoloji, hızla insan hayatını kolaylaştırıyor, bilimse evrene dair

⁴² Kandinsky, s.23.

yeni teoremler geliştiriyordu. “Böyle bir çağda, sanatın hayata katkısı nedir?” sorusuna Kandinsky şöyle bir cevap vermektedir:

“Soyut sanat, nesnelliği aşmanın aracıdır; bilimsel yaratıcılık, somut ihtiyaçları karşılarken, soyut sanat özne özgürlüğüne yönelir. Bilinmeyene ulaşma istemi, kişinin, kendini dış dünya gerçekliğinden kopartabildiği bir zihin durumuna karşılık gelir.”⁴³

Sosyal hayattaki değişimler ve bilimsel gelişmeler ile birlikte bu yüzyılda sanatçının dünyaya bakış açısı değişmiş, görünen dünyadan koparak öze yönelmişlerdir. “Sanat için sanat” anlayışı hâkim olmuş, teorik ve biçimsel anlam bu doğrultuda gelişmiştir. 20. yüzyıl sanatı kendi doğasını ortaya koyduğu biçimsel değişim ile birlikte, genel eğilim olarak soyutlama dilini benimsemiştir. Ahu Antmen’e göre 20. yüzyılın başlarında Fovizm, Kübizm, Fütürizm, Konstrüktivizm gibi birçok akım soyutlama diline başvurmuş olsa da, aslında hiçbirisi nesneden tamamen kopamamış, saf bir soyut dil oluşturamamıştır.⁴⁴

Almanya’da 1912 yılında Vasiliy Kandinsky ve Franz Mark tarafından soyut sanatın ilkelerinin belirtildiği ve on dört makaleden oluşan “Der Blue Reiter” (mavi süvari) adlı bir Almanak yayımlanmıştır. Vasiliy Kandinsky bu almanakta, soyut sanatın bir çeşit içsel zorunluluk ilkesi ile ilişkili olduğundan bahseder.⁴⁵ Bu ilkeler, Wilhelm Worringer’de soyutlama içtepisi ve Edmund Husserl’de fenomenolojik tavır olarak karşımıza çıkar.

Worringer’in soyutlama içtepisi Kandinsky’nin en çok ilgisini kazanmış olan yaklaşımdır. Soyutlama içtepisi evren karşısında içinde bulunan ruh halinin karşılığıdır.⁴⁶ Soyutlama içtepisi kavramını Nilüfer Öndin şu şekilde yorumlamaktadır:

“Öncelikle nesne uzamdan koparılmalıdır. Çünkü nesneleri birbirine doğrudan bağlayan ve onlara dünya tablosu içinde görelilik sağlayan uzamdır. Duyulur nesne, uzama bağlı olduğu sürece değişken ve

⁴³ Nilüfer Öndin, 20. Yüzyıl Sanatının Kuramsal Dili Anlamsal Sorgulamalar, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Yayınları, 1. Basım, İstanbul: 2009, s.49.

⁴⁴ Antmen, s.79.

⁴⁵ Antmen, s.81.

⁴⁶ Öndin, s.48,49.

tesadüfidir. Bu nedenle, öncelikle uzamdan kurtulmuş bir biçime yönelmek gerekir. Uzam tasvirinin ortadan kaldırılması, nesnelerin üç boyutluluk özelliğini de yadsımayı beraberinde getirir. Üç boyutlu nesne anlayışı, karışıklığı ve kaosu çağrıştırdığı oranda reddedilir. Bu durumda sanatçıya kalan amorf veya geometrik imgelerdir. Amorf ve geometrik imgeler belirsizliği ve karışıklığı ortadan kaldırır.⁴⁷”

Kandinsky’nin “Sanatta Tinsellik” (1859-1938) ile Edmund Husserl’in “Saf Bir Fenomenoloji” (1913) adlı eserleri aynı yıllarda yayınlanmıştır. Fenomenolojik yaklaşım, doğal ve fenomenolojik olan iki tavrı karşılaştırır:

“Doğal tavırda reel dünya varken, fenomenolojik tavırda ise süje kendisine döndüğü için kendi içkin alanındadır. Doğal tavırda süje, nesneyle, var olanla doğrudan doğruya bağ kurarak, nesneyi kendisine verildiği gibi, görünüş gerçekliği olarak kabul eder; nesneyi dolaysız algılar. Husserl’e göre doğal tavır, fenomenoloji için yeterli değildir. Fenomenolojik tavırda, kendi içkin alanına dönen süje, kendi içsel akt edimleri ile bağlantı kurar.”⁴⁸

Bu bağlamda kişi görünen dünyayı sezgi yoluyla kavramaya başlar. Bu iki yaklaşımda, Kandinsky’nin soyut resimlerinin, rastlantısal fırça darbeleriyle oluşan bir takım duygusal dışavurumlar olmadığını, soyut kavramının kendi içinde bir takım kurallara, ilkelere sahip, tıpkı müzikteki gibi kendine özgü ve izleyicinin dolaysız bir biçimde algılayacağı yeni bir dil yaratmak amacıyla olduğunu söylemek yanlış olmaz.

Kandinsky, öze dair arayışını, “maddeden arınmış” soyut bir dile sahip olan müzik sanatında bulmuştur. Bunun sebebi, müziğin, çok uzun zamandır doğayı soyut bir dille betimliyor oluşundan kaynaklanmaktadır. Soyut sanat, müziğin soyutlama diline ulaşmaya çalışmaktaydı. Şiirin, imgesel dünyada kelimelerle kurduğu dili, soyut resim, biçimler ve renkler yoluyla, müzik dilinden beslenerek oluşturmaya çalıştı. Fakat Kandinsky’ye göre sanatçının hüznü, mutluluk ve acı gibi duygular yerine, renk ve biçim yoluyla oluşmuş bir mantık dizgesine ulaşması gerekmektedir; ruhsal titreşimlere yönelik yaklaşımlar üretmesi gerekiyordu. Bu bağlamda Kandinsky, özellikle atonal müziğin kurucusu olan Schonberg’in armoni çalışmalarından etkilenmiş ve bestecinin müzikte oluşturduğu tınısal yaklaşımları, resimde oluşturmaya çalışmıştır; ilk konserinde dinlediği atonal müzikte kendi resimleriyle paralellik gören Kandinsky, 1911 yılında Schonberg’e yazdığı mektupta, “Bestelerinizdeki ses çizgilerinin birbirlerinden bağımsız

⁴⁷ Öndin, s.50.

⁴⁸ Öndin, s.48.

yürüyüşlerini ve özgün yaşamlarını ben de resimde bulmaya çalışıyorum,”⁴⁹ diyecektir. Bu konserin izlenimiyle, senfonik yapıda ürettiği işlerden biri olan “İzlenim 3” adlı eseri ortaya çıkmıştır.



Şekil 6: Vasiliy Kandinsky, İzlenim 3, 1911

Kaynak: <http://www.interlude.hk/front/music-art-schoenberg-kandinsky>.

“Eserin çıkış noktasını dış algıların sanatçıda uyandırdıklarını akıl süzgecinden geçirmeden tuvale aktardığı izlenimler oluşturur. Bu resimde dış algılar oldukça belirgindir. Sol alttan yukarıya doğru resmi çapraz ikiye bölen renkli lekeler dinleyiciler, büyük siyah leke piyano, sol yanda müzikçiler ve sağda, resmin hemen hemen yarısını kaplayan büyük sarı leke ‘sarı tını’ yani müziğin ressamın üzerinde bıraktığı etki, onda uyandırdığı duygular olarak yorumlanabilir.”⁵⁰

Kandinsky, izlenim resminin içinde yer aldığı bir ana unsurun etrafında onunla ilişkili konumlanan, değişik biçimlerden oluşan karmaşık kompozisyonlarını “senfonik” olarak tanımlarken, geometrinin hâkim olduğu yalın kompozisyonlarına ise “melodik” ismini vermiştir. Kandinsky’e göre evren, bir çeşit tınıyla/titreşimle kendini bizlere duyurur. Sanatçı kendine özgü yollarla, bu tınıya ulaşmaya çalışır. Kandinsky için renk, evrenin müziğine ulaşmanın en etkili yoludur.

⁴⁹ İpşiroğlu, s.63.

⁵⁰ İpşiroğlu, s:65.

Kandinsky, “Sanatta Zihinsellik Üzerine” adlı eserinde, nesnelerin özündeki tınlar ile renklerin uyandırdığı ruhsal titreşimlerin birbirlerine benzer olduğunu söyler. Tabii eğer ruhsal duyarlılık düzeyi düşükse, renkler, izleyende sadece fiziksel bir etki yapar ve bazı renkler gözü tıpkı “acılı bir yemeğin dili yakması gibi” rahatsız eder ve bu geçicidir. Ruhsal duyarlılık düzeyi yüksek insanların, renk yolu ile birçok duyu verisini harekete geçirdiğini belirtir ve bunun sadece insanlarda değil, hayvanlar ve bitkilerde de gözlemlenebilir olduğunu söyler. Bunun sebebinin Kandinsky’nin bir çeşit “sinestezik”⁵¹ algıya sahip olmasından kaynaklandığını söylemek yanlış olmaz. “Sanatta Zihinsellik Üzerine” adlı eserinin renklerin etkisi başlığında Kandinsky, renklerin tını ve duyu karşılıklarını şöyle betimler:

“Cart limon sarısı, uzunca bakılırsa, göze acı verir; tıpkı tiz sesli borazanın kulağa acı verdiği gibi gözü huzuru kaçar, uzun bakmaya dayanamayıp mavide ya da yeşilde derinlik, sükunet arar.

Açık mavi flüte benzer, koyu mavi viyolonsele, koyuldukça kontrbasın harika tınlarını alır; koyu, törensi biçiminde ise tınısı pes bir orgun tınısına benzetilebilir.

Yeşili, müziksel açıdan kemanın sakini, yaylımlı, orta peslikteki sesleriyle karşılamak eğilimindeyim... Beyaz ruhumuz üzerine büyük bir susuş etkisi yapar; bizim için mutlak bir susuştur. Tınısı, içsel olarak bir tınısızlık gibidir. Müzikteki bazı susuşlara benzer... Belki yeryüzünün tınısı buzul çağının beyaz günlerinde böyleydi.

Siyahın içsel tınısı, imkân tanımayan bir hiçlik, güneşin sönmesinden sonraki ölü hiçlik, geleceği ve ümidi olmayan sonsuz bir susuş gibidir. Müziksel olarak canlandırılacak olursa bir finalin ardından gelen kesin bir susuşa benzer... Siyah, dışsal olarak en tınısız renktir, bunun için üzerinde bütün öbür renkler, hatta içlerindeki en tınısız bile daha bir güçlü ve kesin bir tını verir. Beyaz üzerinde bu böyle değildir. Beyaz üzerinde hemen bütün renklerin tını bakımından bulanıklaşır...

Turuncu kendi güçlerinden emin bir insana benzer ve bunun için özellikle sağlıklı bir etki yapar. Tınısı Angelus duasına çağıran orta boy bir

⁵¹ Sinestezi nörolojik ve psikolojik temelli bir fenomendir. Sinestezide, bir duyu organının uyarılması istemsiz ve otomatik olarak diğer bir duyunun uyarılmasına ve bu duyuyla ilintili bir algıya yol açar. Bu durumda olan kişilere sinestet denir.

M. Sedat Öçal, **Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul Kültür Üniversitesi Sinestezi ve İletişim Tasarımı, <http://openaccess.iku.edu.tr/bitstream/handle/tez/>. (19 Mayıs 2019), s.1.

kilise çanı gibidir. Ya da güçlü bir alto sestir, bir largo çalan alto keman gibi."⁵²

Kandinsky'e göre rengin biçimle ilişkisi de önemlidir. Birbirlerinden ayıramaz unsurlar olarak renklerin vurgusu, biçimle ya netleşir ya da azalır. Biçim, ya sınır olarak yaptığı sınırlama işi sayesinde maddi nesneyi yüzey üzerine çizme amacına hizmet eder, ya da biçim soyut kalır, yani gerçek bir nesneyi değil, bütünüyle soyut bir varlığı belirtir. Kandinsky biçimlerin ses karşılıklarına şöyle bir örnek vermektedir:

*"Sivri renklerin niteliği, sivri biçimler içinde daha güçlü bir ses verir (sarı renk üçgen biçiminde). Derinliğe eğilimli renklerin bu etkisi de yuvarlak biçimlerle kuvvetlenir (mavi renk yuvarlak biçiminde)."*⁵³

Kandinsky'e göre nokta ve çizgilerin de müzikte karşılıkları vardır: *"Nokta kısa kesik bir tınıdır tıpkı davul vuruşu gibi."* Renklerin biçimlerle kurduğu ilişki kendi içinde sanatçının denge arayışıyla şekillenir. Renkler sıcak ve soğukluğu, açık ve koyuluğu bağlamında bir takım hareketlere sahiptir. Örneğin, sıcak renkler izleyiciye yaklaşırken soğuk renkler uzaklaşmaktadır. Biçimler bu hareketlerin konumlanışına göre şekil almaktadır. Biçimlerin kompozisyon içindeki konumlanışı da önemlidir. Her nesne kendine has bir tınıya sahiptir ve bu tını konumuyla, çevresindeki diğer şeylerle de ilişkilidir.⁵⁴

Kandinsky resim yolu ile müziğin imgesel anlatımını yaratmayı başarmış, görüşleri dönemin birçok akımını etkilemiştir. Aynı tarihlerde İtalya'da gelişen fütürizm akımı da sesler alanına yönelmiş fakat bu sesler nesnelerin özlerinde gizli olan tını arayışından çok, yükselen yeni teknoloji ve endüstri çağının gürültülerinden etkilenmekteydi.

3.2 GÜRÜLTÜNÜN MÜZİĞİ FÜTÜRİZM VE LUİGİ RUSSOLO

19. yüzyıl sonlarına doğru, buharla çalışan makinelerin üretim hayatına girmesi ile birlikte, fabrikalarda çalışmak üzere artan işçi ihtiyacı köyden kente göçlere sebep olurken, fabrikaların yoğun olduğu şehirler büyük ve gürültülü sanayi bölgelerine

⁵² Kandinsky, s.61&91

⁵³ Kandinsky, s.67.

⁵⁴ Agk s:80,81.

dönüşmekteydi. Makineleşme sayesinde, hızlı ve seri üretilen mamullerin ve hammaddenin ticari dolaşıma girebilmesi gereksinimi, buhar teknolojisinin gemi ve lokomotiflerde kullanılmasına yol açmış, bu sebeple, şehirler ve ülkeler arasında binlerce kilometrelik demir ağlar ve su kanalları kurulmuştu. Artan hammadde ihtiyacı üçüncü dünya ülkelerinin sömürüsünü arttırmış ve daha geniş topraklara sahip olmak isteyen emperyalist batı dünyasının, iki büyük savaş çıkarmasına sebep olmuştu. Bilim ve teknolojiadaki gelişmeler, insan hayatını bir yandan kolaylaştırırken, bir yandan da insanların daha önce bildikleri dünyaya dair bütün kalıpları değiştirmekteydi. 20. yüzyıl sanat anlayışı da hızla değişen dünyada endüstri, bilim, politika, felsefe gibi alanlarda yaşanan gelişmelerden bağımsız değildir.⁵⁵

Modernizmin başlarında yaşananlar: makinelerin hızı, otomobillerin sesleri, kalabalık şehirlerin gürültüleri vb. fütürist sanatçıların ilgi odağı olmuştu. 19. yüzyılda, endüstrinin gelişimi ile beraber kapitalist gelişim de hızlanmış, İngiltere ve Fransa gibi emperyalist ülkeler yeni pazarlara açılmaya başlamıştır. İtalya ise, bir kısmı Avusturya-Macaristan'da kalan toprak bütünlüğünü yeni tamamlamış ve dünya pazarındaki payını yeterince alamamıştır. 20. yüzyıl gelmiş ve İtalyan endüstrisinin daha geniş dünya pazarlarına olan ihtiyacı artmıştı. Kolonileri sayesinde güçlü olan İngiltere ve Fransa gibi emperyalist ülkeler mevcut düzenlerini korumaya çalışırken, İtalya ancak yeni bir bölüşüm savaşı ile güçlenebileceğini düşünüyor ve savaşın eski, geleneksel olanı yıkıp yeni bir dünyanın kurulmasını sağlayacak yegâne güç olduğunu savunmaktaydı.⁵⁶

İtalya'da yükselen savaş söylemleri, politikada olduğu gibi fütürist sanatta da yerini bulmuştur. *“İtalyan sanatının, geçmişin geleneksel sanatından tam olarak kopamadığını düşünen Marinetti, kendisini ve ülkesini modern Avrupa kültürünün ve sanatının ön saflarına geçirmek için büyük bir istek duyuyordu.”*⁵⁷ Şair ve oyun yazarı olan Filippo Tomasso Marinetti, 20 Şubat 1909'da Paris'te yayımlanan *Le Figaro* gazetesinin ilk sayfasında “fütürizm (gelecekçilik)” başlıklı bir manifesto yayınlamış ve birçok sanatçıyı bu akım altında toplanmaya çağırmıştır. Giacomo Balla, Umberto

⁵⁵ Marshall Berman, **Katı Olan Her Şey Buharlaşıyor**, 10. Basım, İletişim Yayınevi, İstanbul, 1994, s.32.

⁵⁶ Norbert Lynton, **Modern Sanatın Öyküsü**, 4. Basım, İstanbul: Remzi Kitabevi, 2009, s.87.

⁵⁷ Agk, s.87.

Boccioni, Carlo Cara, Luigi Russolo, Gino Severini gibi sanatçıların katılımıyla akımlar içinde en çok manifestonun yazıldığı “fütürist” akımının dünyaya bildirdiği bu manifestoda şunlar yazıyordu:

“Biz yüzümüzü tehlike aşkına, enerjik davranışa ve korkusuzluğa çevirdik. Cesaret, pervasızlık ve devrim şiirimizin temelidir. Dünyanın ihtişamı, yeni bir güzellik ile zenginleşiyor: Hızın güzelliği. Patlayıcı bir nefes çıkaran yılanlar gibi harika borularla süslü bir yarış arabası–kükreyen bir yarış arabası Samothrake Zaferi’nden daha güzeldir.

Savaş dışında güzellik yoktur. Günümüzün şaheseri artık saldırgan bir karakterde olmak zorundadır.

Zaman ve mekân dün öldüler. Biz artık mükemmelde yaşıyoruz. Sonrasızlığı, her an hazır ve nazır bir hızı yarattık.

Dünyanın biricik temizleyicisi olarak savaş, militarizmi, vatanseverliği kutsuyoruz.

Müzeler mezarlıklardır. Her çeşit müzeyi, kütüphaneyi, akademiye yakacağız; ahlakçılık, feminizm ve her türlü çıkarıcı yılgınlık ile savaşıyoruz.”⁵⁸

Fütürist sanatçılar, her şeyin değiştiği bir dünyada geleneksel, köhnemiş ve tutucu söylemleri bir tarafa bırakıp yeniyi kuracak olan yıkıcı gücün özgürleştirilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Bu bağlamda kulağını ve gözünü modernizm ile gelişen endüstrinin dinamizmine, hızına ve hareketine çevirmişlerdir. Heykel, müzik, mimari, edebiyat, moda gibi alanlarda birçok manifesto yazan fütürist sanatçılar, yenilenme arayışının hayatın her alanında olması gerektiğini savunmuşlardır. Birçok alanda yeni yaklaşımlar üreten sanatçılar seslerini, daha hızlı ve etkili duyurabilecekleri bir alan olarak sahneyi de kullanmışlardır. Bu konuda özellikle şair ve oyun yazarı Marinetti, halkın katılımını da içeren varyete tiyatrosu benzeri performansların gerçekleştirildiği “fütürist akşamlar” düzenlemiş ve birçok sanatçı da bu kışkırtıcı performanslarda yer almıştır. “Fütürist akşamlar” adlı bu performanslar, genellikle savaş taraftarı olan milliyetçi söylemler, halkı kışkırtan hakaretler, çeşitli provokasyonlar ve delilikler içeriyordu. Marinetti’nin bir koltuğa birden çok bilet kesmesi buna örnek verilebilir. Bu akşamlarda ayrıca şiirler okunuyor, şarkılar söyleniyor, Luigi Rusollo tarafından

⁵⁸ Charles Harrison, Paul Wood, **Sanat ve Kuram 1900-2000 Değişen Fikirler Antolojisi**, 1. Basım İstanbul: Küre Yayınları, 2011, s.173.

tasarlanmış gürültü makineleri çalınıyordu.⁵⁹ Russolo, 1909'da Umberto Boccioni ve Carlo Carra ile tanışıp fütürizm akımına dahil olmuş bir sanatçıydı. Rusollo fütürizm akımına dahil olduktan sonra, müzisyen babası ve konservatuvarda okuyan kardeşlerinden dolayı yabancı olmadığı müzik alanında çalışmalar yapmaya başlamış modern hayatın seslerini üreten birçok gürültü makinesi tasarlamış ve “gürültü sanatı” adında bir manifesto yayınlamıştır.⁶⁰ Luigi Rusollo ve Carlo Cara ürettikleri fütürist müzik çalışmalarında soyut sanatın müzikle kurduğu ilişkiden farklı olarak sesi, modern hayatın seslerini ve gürültülerini de kapsayan bir tutum içinde incelemişlerdir:

“Biz, çizgilerin, hacimlerin ve renklerin, bir müzik yapıtının mimarisiyle birleştiği gibi, seslerin, gürültülerin ve kokuların da, çizgilerin, hacimlerin ve renklerin dışavurumuyla bütünleştiğini ileri sürüyoruz. Tablolarımız, tiyatroların, müzikhollerin, sinemaların, genelevlerin, garların, limanların, garajların, kliniklerin, fabrika seslerinin, gürültülerinin ve kokularının plastik eşdeğerlerini dile getirecek.”⁶¹

Rusolo'ya göre modern dönemin müziğinin yeni seslere ihtiyacı vardı çünkü şimdiye kadar müzik modern hayatın seslerine kulak vermemişti. Russollo, araba sesi, tren sesi, makinelerin sesi ve modern şehrin kendine has (ambient) seslerinden oluşan birçok rastlantısal beste yapmış ve Ugo Piatti ile modern dünyanın seslerini yeniden üreten “İntonarumori” (gürültü makinesi) ismini verdikleri on kadar gürültü makinesi tasarlamıştır.⁶² Rusollo'nun gürültü makineleri genellikle gürleme, uğuldama, vızıldama, tıslama, vınlama, çınlama, cayırdama, gıcırdama, homurtu gibi sesleri çıkarmaktadır.

Ayrıca Rusollo'nun modern hayatın seslerinin renkleri ve kokularına dair bir takım görüşleri de vardır. Rusollo'ya göre sesler, gürültüler ve kokular, titreşimin formları ve farklı şiddetleridir. Ona göre geometrik şekiller de renkleri, kokuları ve gürültüleri içermektedir. Veya gürültü ve kokusu olan renkler vardır. Örneğin, *“Kırmızılar, kuuuurmızılar ki baaaaağırırılar. Yeşiller ama uysal yeşiller değil,*

⁵⁹ Antmen, s. 68-69.

⁶⁰ Mithat Yıldız, Gürültü Sanatı, *Eskop Dergi*, <https://www.e-skop.com/skopbulten/gurultu-sanati/2935> (05 Mayıs 2019).

⁶¹ Enis Batur, **Modernizmin Serüveni**, 1. Basım, İstanbul:Yapı Kredi Yayınları, 1997, s.100.

⁶² Yıldız, (05 Mayıs 2019).

*keskiiiiin ve çok yeeeeşiller... Uysal değil infilak edici sarılar, safran sarıları, bakır sarıları, şafak sarıları vardır.”*⁶³

Rusollo manifestosunda ses ögesine, gürültü ögesine ve koku ögesine yer vererek fütürist sanatın kendinden önceki sanatlardan ayrıştığını ve modern hayatın coşku ve dinamizmine yeni bir alan açtığını söyler. Rusolloya göre:

*“Garlarda, fabrikalarda, garajlarda ve hangarlarda, mekanik dünyada ve spor dünyasında sesler, gürültüler ve kokular hemen her zaman kırmızıdır; kahvelerde lokantalarda ve salonlarda ise gümüşü sarı ve mordurlar. Hayvanların sesleri, gürültüleri ve kokuları sarı ve mavidir. Ama kadın sesleri gürültüleri ve kokuları yeşil gök mavisi ve mordur.”*⁶⁴

Marinetti, Russolo’nun tasarladığı bu gürültü makinelerini desteklemiş ve birçok Avrupa ülkesinde konser düzenlemesine destek olmuştur. Marinetti, Rusollo’nun gürültü makineleri için düşüncelerini şöyle özetlemekteydi: *“Etrafımızdaki patırtının zekice yapılmış bir varyasyonuydu; gürültüler olaylara bağlı taklitçilikten ve rasgelelikten kurtulup soyut sanat unsurları haline geliyordu.”*⁶⁵

Russolo, 21 Nisan 1914’te Marinetti’nin destekleri ile Milano’da halka açık bir konser düzenler. Bu konser, Russolo’nun tasarladığı yirmi üç gürültü makinesinden oluşmaktadır. Kutulara monte edilmiş borulardan oluşan gürültü makinelerinin her biri için bir icracı gelmiştir. Fakat konser başlamadan gürültüler ve yuhalamalar başlamıştır. Karşıt seslerin tutucu profesörlerden geldiğini fark eden Marinetti ve Russolo’nun hakaretlere karşılık vermesi ile büyük bir kavgaya dönüşen konserin polis müdahalesi ile sona erdiği bilinmektedir.⁶⁶ Aslında fütüristler, beklenen etkiyi yakalamış ve bir anlamda sahne bir gürültü konserine dönüşmüştür. Bu patırtılı konser sonrasında Russollo, Londra’daki Coliseum’da on iki konser daha vermiş, bu sefer beklenenden yoğun ilgi görmüştür. Ama bunun sebebinin hazdan çok merakla ilgili olduğu söylenmektedir.

⁶³ Batur, s.98.

⁶⁴ Batur, s.100.

⁶⁵ Mithat Yıldız, Gürültü Sanatı, *Eskop Dergi*, <https://www.e-skop.com/skopbulten/gurultu-sanati/2935> (05 Mayıs 2019).

⁶⁶ Yıldız, (05 Mayıs 2019).



Şekil 7: Luigi Russolo ve Ugo Piatti, Gürültü Makinesi, 1913

Kaynak: <http://www.medienkunstnetz.de/works/intonarumori>.

Russolo, gürültü makineleriyle birçok Avrupa konseri düşünmüş, fakat Birinci Dünya Savaşı'nın tahribatı birçok şeyi değiştirmiştir. İtalya, savaşa İngiltere ve Fransa ile girmiş bu süreçte savaş taraftarı birçok fütürist de savaşa katılmıştır ve çoğu hayatını kaybederken Russolo çok ağır yaralar almıştır. 1922'de Benito Mussolini faşist yönetimi göreve başlar ve fütürizmin sanatsal bağları koparılarak faşizmin politik söylemleri ve fikirleri olarak değerlendirilir. Yine de, Russolo'nun gürültü makineleri kendinden sonraki birçok akımı ve sanatçıyı etkilemiştir. Russolo geleceğin müziğini duymuş gibidir ve yeniçağın enstrümanlarını teknolojinin o günün imkânları dahilinde tasarlamaya çalışmıştır. Özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısında oluşan ses sanatının ve sesi plastik sanatlarda kullanan birçok sanat hareketinin bu gürültü makinelerinden ilham aldığı söylenebilir.

3.3 KONSTRÜKTİVİZM VE İŞLEVSEL SESLER

Fütürizm, Birinci Dünya Savaşı ile dağılmaya başlarken 1917 Ekim Devrimi gerçekleşmiş, Karl Marx'ın fikirleri, Rusya'da sosyalizm ideolojisinin ilk pratiklerinden biri olarak gelişmeye başlamıştır. Lenin önderliğindeki Bolşevik partinin binlerce işçiyi örgütleyerek çarlık rejimini devirdiği sosyalizm pratiği, dünyada büyük bir yankı uyandırmıştır. Sovyet Sosyalist Devrimi sonrası, yeni rejimin ülke genelindeki

uygulamaları hızlanıyor, devrim sonrası ülkenin ekonomik ve politik anlamda yeniden yapılanması için çalışılıyordu. Yeni oluşan sosyalist devlet başta ekonomik buhran olmak üzere birçok soruna çözüm ararken, işçi ve köylüler devrimin başarılı olması için öncekinden daha uzun süreler fabrika ve tarlalarda çalışmaktaydı. Bu yoğun çalışma saatleri sebebiyle devrimin önerdiği yeni insan kültür faaliyetlerine katılamamaktaydı. Bu sebeple sanatı ve kültür faaliyetlerini halka ulaştırmanın çeşitli yolları aranmıştır. Sovyet Rusya'nın kültürel politikalarında, o ana kadar aristokrasinin elinde olan sanatı devrimin amaçları uğruna yeniden örgütlemesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Devrimden sonra Lenin sanat ve kültür işlerine sanat eleştirmeni ve tiyatro yazarı Lunaçarski'yi getirmiştir. Lunaçarski de bu süreci Rusya'daki sanatçılarla birlikte örgütlemeye karar vermiş ve özellikle Rus avangardının temsilcileri Tatlin ve Malevichi gibi sanatçıları bu sürece dâhil etmiştir. Bu bağlamda tarihte, bir ilk ve son olarak kültür ve sanat kurumlarının yönetimi sanatçıların eline geçmiştir.⁶⁷ Sosyalist Rusya'nın sanatçıları, kültür ve sanat alanında sorunları üç ana ekseninde sınıflamıştır:

“Sanatçının önce kendi sanatını (hiç değilse kuramsal olarak) herkesin, her yerde anlayabileceği göstergelerle, evrensel gerçekleri betimleyecek bir biçimde yeniden düşünüp kurması gerekiyordu.

O zamana kadar burjuvaziye hizmet eden akademik sanat anlayışını yeni düşünceye uyarlamak gerekiyordu.

Sanatçının sezgilerini ve zekâsını günün gerekleri doğrultusunda kullanması ve işçiler arasında bir başka işçi olması gerekiyordu.”⁶⁸

Sovyet Rusya'da gelişen yeni sanat anlayışı, formel dili Avrupa'da gelişen sanat akımlarının dilinden kopuk değildir. Fakat işçi sınıfı adına işlevselliği ön planda olan melez ve devrimci bir estetik yönelim söz konusudur. Devrimle gelişen yeni sanat anlayışı “biçimin değil, işlevin ön planda olduğu” yeni bir söylem geliştirir; söylem içerik olarak biçimsel anlamda geometrik formların sadeleştirilmesine ve endüstriyel her türlü malzemenin konstrüksiyon temelli ve işlevsellik odaklı kurgulanmasına yönelik düşünme ve üretim biçimini kapsar.⁶⁹ Rusya'da gelişen bu yeni sanat anlayışı iki akım yaratmıştır. Bunlardan ilki Kazimir Malevich'in başı çektiği sanat akımı olan “süprematizm”dir.

⁶⁷ Ali Artun , **Formaların Siyaseti ve Tatlin Kulesi**, 2015 <https://www.e-skop.com/skopbulten/rus-avangardi-formların-siyaseti-ve-tatlin-kulesi/2748> (07 Nisan 2018).

⁶⁸ Lynton, s.101.

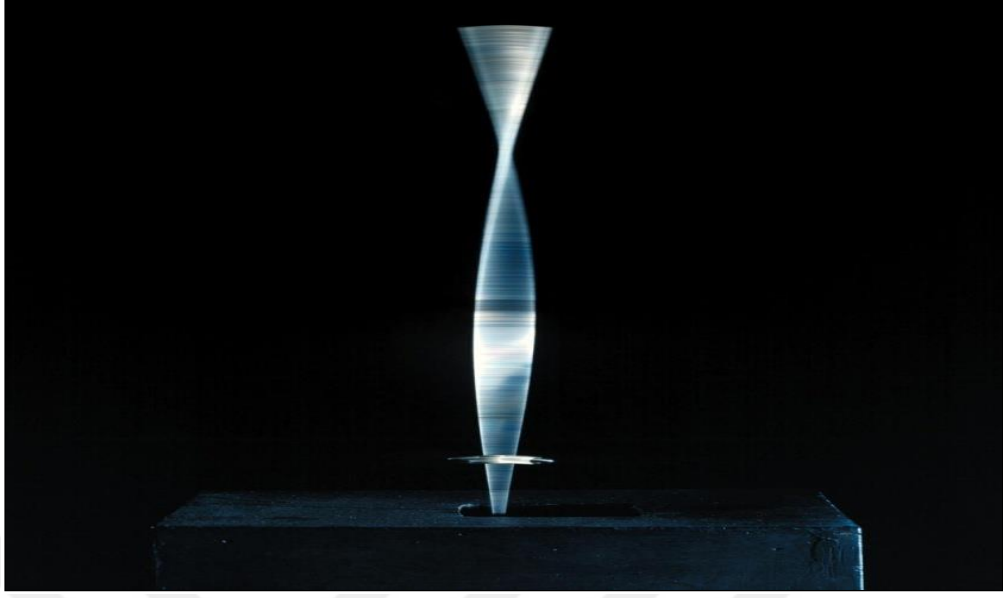
⁶⁹ Antmen, s.104.

Malevich, soyut sanattakine benzer bir yaklaşımla dünyada her şeyin geometri ve matematiğin uyumuna dayalı bir ahengi ve armonisi olduğundan bahseder. Onun geometrik resimleri hiçbir şeyin temsili olmayan işaretler aracılığıyla kaybettiğimiz bir ortak dili yaratmanın aracı olarak ortaya çıkar.⁷⁰ Fakat Malevich'in ütöpik dünyası bu yeni devrim sanatının ilerlemeci fikrine teknoloji ve makine estetiğine karşı çıkar. Ona göre, "sanatın zamanı ve tarihsel gelişmesi yoktur." Malevich'in sanat anlayışı işlevsellik ve yararcılık üzerine kurulmamıştır; onun için bir nesne eğer forma hizmet ederse işlevlidir ve sanatın kendinden başka amacı olmamalıdır. "*Hakiki sanatçı hiçbir zaman nesnelerin yararlarını gözetmez, tam aksine yararlarla ilgili bütün değerler formlara bağlanır.*"⁷¹ Bu yaklaşımı başta Tatlin olmak üzere konstrüktivist sanatçıları rahatsız etmiştir çünkü bu sanat anlayışı inşa sürecindeki sosyalist devrimin sanatçılardan beklentileriyle çelişmektedir. Devrimin ilerleyen süreçlerinde Malevich'in sanatı reddedilecek ve dejenere ilan edilip sergileri yasaklanacaktır.

Sosyalist Rusya'da ortaya çıkan ikinci akım ise Vlademir Tatlin, Naum Gabo, El Lissitzky, Alexander Rodchenko gibi sanatçıların kuruculuğunda gelişen "konstrüktivizm" akımıdır. Akımın sanatçıları modern Avrupa'da gelişen kübizm, fütürizm, soyut sanat gibi akımlarla paralel gelişimler sergilemiştir. 1913 Paris ziyaretinde Picasso ile tanışan Tatlin, sanatçının her türlü malzemeden yararlandığı figüratif soyutlamaya yönelik, asamblajlarından etkilenmiş ve kullandığı malzemeleri (metal levha, tel çubuk vb.) soyut bir biçimde yeniden kurgulamıştır. "Counter Relief" adlı bu tasarımlar duvarda, köşelerde, boşlukta asılı bir şekilde dururlar; bu heykeller artık üzerine asıldığı duvar ve köşeyle bütünleşmiş gibidir. Heykelde uzam ve kütle anlayışına farklı bir bakış açısı getiren diğer konstrüktivist sanatçılar Naum Gabo ve kardeşi Anthony Pevsner, pleksi, tel çubuklar, metal plakalar kullanarak boşluğu kütlein dışında değil, içinde aramışlar ve tellerle oluşturulan yüzeylerin şeffaf hareketli yanılsaması ile optik hareketin ilk örneklerinden sayılabilecek heykeller oluşturmuşlardır.

⁷⁰ Artun, s.69,70.

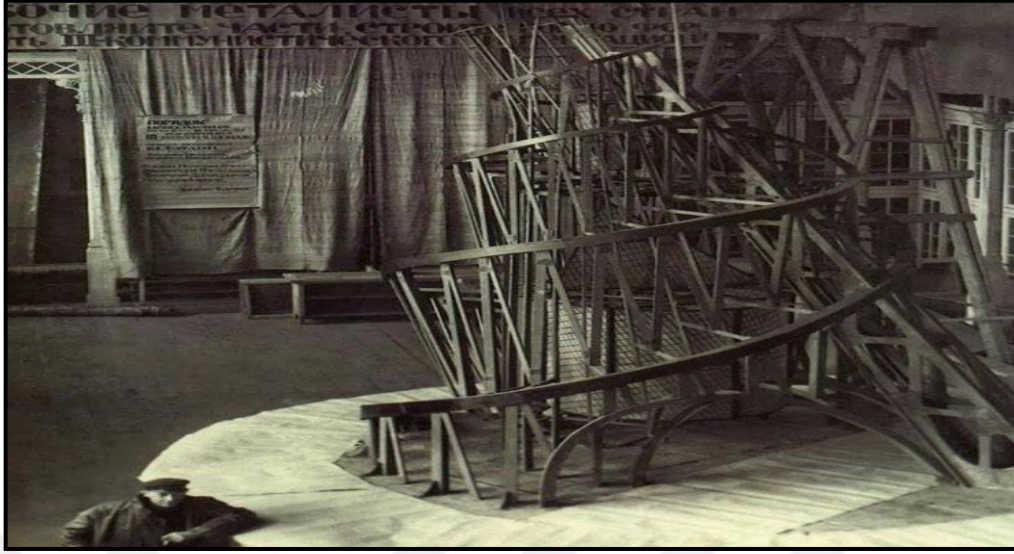
⁷¹ Agk. s.73.



Şekil 8: Naum Gabo, Kinetik Konstrüksiyon, 1919

Kaynak: <https://www.tate.org.uk/art/artworks/gabo-kinetic-construction>

Gabo'nun heykelde hareket ve zamanla ilgili araştırmaları daha sonraki gerçek hareketi oluşturan “Kinetik Konstrüksiyon” adlı heykel çalışmasında karşımıza çıkmaktadır. Eser ahşap bir kutu içerisine yerleştirilen basit bir motor yardımıyla, tel çubuğun boşlukta salınım hareketinden oluşan ilk kinetik heykel denemesidir. Bu eser ile sanatçının o güne kadar optik yanılsama ile oluşturduğu hareket yanılsaması tek çubuğun yarattığı gerçek hareketle sağlanmıştır. Heykelde hareket bir yanılsamadan çıkarılarak fiziki harekete evrilmiş ve ilk adımlarını atmıştır. Yeni bir inşa sürecinde olan devrim sanatçıları, fütürizm akımının merkezinde olan makine estetiğini modernliğe özgü ilerlemenin ana unsuru sayarak konstrüktivist sanatın da odağına yerleştirmişlerdir. Makine estetiğinin yüceltilmesi, sanatçıların mühendislik alanındaki bilgisine duyulan ihtiyacı da arttırmış farklı disiplinlerden sanatçılar bir araya gelerek devrimin ihtiyaçlarına yönelik pek çok estetik ve işlevsel icat ve yapı tasarımı ortaya çıkarmıştır. Akımın temsilcilerinden olan Vlademir Tatlin'in heykel, mimarlık, mühendislik bileşimini öngören “Letatlin Planörü” ve “Üçüncü Enternasyonal Anıtı” bu alanların bilgilerinden faydalanarak tasarlamıştır. Sanatçının Üçüncü Enternasyonal Anıtı, 1919 yılında yapılmaya başlanmıştır. Lenin 1918’de sanat ve kültür sorumlusu Lunaçarski’den şehre yerleştirilmek üzere Marksizm’in ilkelerinin yer aldığı taş bloklar ve devrim önderlerinin büstlerinin yer aldığı bir sanat projesi hazırlamasını ister.



Şekil 9: V. Tatlin, 3. Enternasyonal Anıtı, 1919-1920

Kaynak: <https://gazetemanifesto.com/2015/devrim-ve-yeni-mimarlik-politikasi>.

Lunaçarski, bu projede Tatlin'i görevlendirir. Tatlin, elli kadar heykel tasarlar fakat proje geleneksel anıt vizyonundan öteye geçemez ve başarısız olur.⁷² Bunun üzerine Tatlin, devrimin yeni sanat anlayışını ortaya koyacak, dünya işçilerine umut olacak ve aynı zamanda sosyalizmin propaganda merkezi konumuna gelecek ütopyik bir anıt projesinin tasarımına başlar. Bu yapı aynı zamanda Eiffel Kulesi'nden daha heybetli ve ihtişamlı görünmelidir. Sanatçı, 400 metre yüksekliğinde, vida şeklinde, spiral olarak yükselen ve içinde yılda bir kez, ayda bir kez ve günde bir kez dönen silindir küp ve piramit biçiminde üç geometrik odadan oluşan bir tasarım oluşturmuştur. Küp biçimindeki mekân toplantı ve tartışma salonudur. Bir yana yatmış ve piramit biçimindeki mekân sekreterlik bürosudur ve üzerine yarım küre oturtulmuş silindir biçimindeki üçüncü mekân da danışma merkezi ve radyo istasyonu olarak belirlenmiştir. Kutup yıldızını işaret eden bu yapı, modernizmin simgesi cam ve çelik malzemeden oluşturulacaktı.⁷³ Birçok teknolojinin mimarlık ve mühendislik ile birleştirildiği bu anıt projesi için Tatlin, anıtım çağın bir simgesidir. Sanatsal ve yararlı formları birleştirerek, sanat ile hayat arasında bir çeşit sentez yarattım, diyecektir. Fakat eser için yeterli bütçe oluşturulamamış ve fazlasıyla ütopyik bulunmuştur. Buna rağmen anıt sadece maketi ile de devrimin simgesi haline gelmiştir. Zamanının birçok teknolojisini içine alan bu mimari

⁷² Artun, 2015.

<https://www.e-skop.com/savangardi-formlari-siyaseti-ve-tatlin-kulesi/2748>, Erişim (07 Nisan 2018).

⁷³ Lynton, s.105.

yapı öncelikle radyo, telefon, telgraf gibi iletişim kaynaklarının sürekli yayın halinde olduğu yaşayan hareketli bir mimari anıttır. Bu bağlamda propaganda içerikli işlevsel seslerin bir anıt projesinin içine dâhil edildiği ilk anıtsal tasarımdır. Tatlin'in radyoyu kullanması geleneksel heykel dilinin kodlarıyla oluşturulmuş sadece görselliğin ağır bastığı bir anıt olmaktan çok propaganda amaçlı da olsa ses araçlarının yoğun bir şekilde kullanıldığı yeni bir yapı da önermektedir. Nikolai Punin, Tatlin Anıtı hakkında yayınladığı bir makalede, “*Radyo, ekran ve tellerin hepsi anıtın öğeleri olduklarına göre formunda öğeleri olabilirler,*”⁷⁴ demektedir. Radyo 20. yüzyılın başında birçok devlet tarafından bir propaganda aracı olarak kullanılmaktaydı çünkü radyo sesleri aynı anda bir ulusun her kesimine ve başka ülkelere iletebilen, zamanının en güçlü ve manüpülatif iletişim araçlarından biriydi. Marksist teorisyen ve Bolşevik parti politbüro üyesi Lev Troçki, 1 Mart 1926'daki “Bilim, Teknik ve Toplum” başlıklı radyo konuşmasında bilimsel gelişmeler ve radyonun önemini vurgulamaktadır. Radyoyu devrim adına işlevsel sesleri yaymanın bir aracı olarak ve çoğu yoksul okuma yazma bilmeyen köylülerden oluşan Rus halkına bilgiyi iletecek ve belki sosyalizmi diğer ülkelere duyuracak bir araç olarak görmekteydi.

*“Avrupalı işçiler radyo istasyonlarının mülkiyetini ele geçirdikleri gün, Fransa proletaryası Eiffel Kulesi'ni ele geçirdiği ve zirvesinden Fransa'nın efendisi olduklarını Avrupa'nın tüm dillerinde ilan ettikleri gün; işte o gün ve o saat, Avrupalı işçilerin, bizi duyuyor musunuz? Çağrısına sadece şehirlerimizde çalışan işçilerin değil, uzak köylerimizdeki köylülerin de sizi duyuyoruz kardeşlerimiz ve size yardım edeceğiz diye cevap vermesi gerekir.”*⁷⁵

Sovyet Rusya sanatçıları, sanatı hayatın içine dâhil etmek için Üçüncü Enternasyonal Anıt'ta olduğu gibi ses, ışık, hareket gibi unsurları birlikte kullandıkları işlevsel birçok sanat projesi üretmişlerdir. Kendi rejimlerini anıtsal mimarilerle ölümsüzleştirmeye çalışan birçok devletin aksine Rusya'nın sosyalist rejimi, kültür ve sanat alanında mimariden ziyade tiyatroyu kullanmıştır. Bunun sebebi sahnenin, şiir, müzik, metin, dekor ve resim gibi birçok farklı disiplini kolektif bir çalışmanın parçası haline getirmesi ve halkla doğrudan bir ilişki kurulmasına imkân vermesidir. “*Lunaçarski, devrimin en önemli sanat biçiminin festival olduğuna inanıyordu.*”⁷⁶ Aslında

⁷⁴ Batur, s.203.

⁷⁵ Hendy, s.305-306.

⁷⁶ Arseni Avraamov, **Sirenler Senfonisi**, 2015 <https://www.e-skop.com/avangardi-sirenler-senfonisi/2734>

Rus avangardının da tiyatro sahnesinde keşfedildiği hakkında bir takım örnekler bulunmaktadır. Malevich'in beyaz üzerine siyah kare resmini, "Güneşe Karşı Kazanılan Zafer" oyunu için yaptığı bir dekor tasarımıyla ilham aldığını belirtmiştir. Tatlin'in "İmparator Maksimilyan ve Oğlu Adolf" adlı oyun için tasarladığı elli kadar kostüm ise Rus ekolü oluşturma yolunda birleşen sanatçıların "Eşşek Kuyruğu" adıyla kurdukları gurubun ilk sergisinde gösterilmesi örnek verilebilir.⁷⁷ Bu bağlamda sanatçılar müzik, şiir, edebiyat, sahne gibi alanların birlikte çalışması sonucunda farklı perspektifler kazanmış ve bu kazanımları kendi sanat pratiklerine yansıtmışlardır. Devrim sanatçıları aynı zamanda kentlerin büyük sahnelerle dönüştüğü, kent gürültüsünden besteler yapıldığı ve devasa düzenlemelerle festival havasında politik eylemlerin gerçekleştiği büyük çaplı projeler de üretmişlerdir. En önemlilerinden biri Sovyet Tiyatrosu'nun başında olan Vsevolod Meyerhold'un bütün Petrograt'ı tiyatro sahnesine dönüştürdüğü, 1918 yılının 1 Mayıs kutlamaları için düzenlenen festivaldir. Bu gösterinin kostümleri ve dekorunu Vladimir Tatlin yapmış, konserlerin gözetimini ise şair Mayakovski üstlenmiştir. Kentin büyük bir tiyatroya çevrildiği gösteride fabrika sirenleri, ısıklar, toplar ve silah seslerinden oluşan bir senfoni ile kent devasa bir konser icra etmeye başlamıştır.⁷⁸ Bu devasa gürültü konseri aynı zamanda devrimin anıtsal festival anlayışının önemli biçimlerinden biri olarak tarihe geçmiş ve hem müzik kuramcısı hem besteci olan Arseni Avraamov'un bütün halkın icracı olduğu sirenler senfonisini bestelemesini sağlamıştır. Sirenler senfonisinin en görkemli konseri 7 Kasım 1922 yılında Bakü'de gerçekleşmiştir.

*"Bakü konserine binlerce kişilik halk korosu, limandaki filonun sis düdükləri, yirmi beş buharlı lokomotifin cayırtıları, arabaların kornaları, kentteki tüm fabrikaların sirenleri, çanlar, iki topçu bataryası, tam teçhizatlı piyade alayının makineli tüfekleri ve deniz uçaklarının homurtuları katıldı. Avraamov, konser için 'Buhar Düdüğü Makineleri' adını verdiği taşınabilir aletler tasarlayarak 20-25 kadar sireni Enternasyonal'i çalacak biçimde düzenledi. Kendisi de bir kuleye çıkıp, elindeki flamalarla kâh gemi filosuna, kâh trenlere, kâh işçi korosuna dönerek konseri yönetti. Konserin izleyicisi yoktu, devrimci iradenin birleştirdiği herkes icracıydı."*⁷⁹

Rus avangart sanatçılarının resim, heykel, mimarlık, tiyatro, müzik, mühendislik gibi birçok alanda sosyalizmin inşasına doğru devrimci adımlar attığı bu süreçte, devrim

(07.04.2019).

⁷⁷ Artun, s.48-49.

⁷⁸ Artun, s. 95.

⁷⁹ Avraamov, (27 Mart 2019).

uğruna sanata dâhil edilen her öğe gibi sesler de işlevsel bir biçimde kullanım alanları ve yeni yapılar kazanmış, bu kazanım modernizm seslerine yeni devrimci ve zengin yaklaşımlar üretilmesinde etkili olmuştur.

Konstrüktivist sanatla birlikte heykel alanına eklemlenen ışık, ses ve hareket gibi unsurlar modernizmin ikinci yarısında heykel disiplini içerisinde kendi başına bir alan olarak tarif edilen kinetik heykel alanının başlıca unsurları olacaktır.



4. 20. YY. İKİNCİ YARISINDA SESİN HEYKELDE KULLANILMASI

4.1 HEYKELDE HAREKETTEN SESE DOĞRU

Modernizmin ilk yarısında, konstrüktivist sanatçılar çağın teknolojik yaklaşımlarını da gözeterek “Soyut sanat” ve “Kinetik” unsurların birleşiminden oluşan yeni bir heykel dili önermişlerdir. Bu yaklaşımın en güçlü uygulamaları ise kendini en etkin biçimde 1950 sonrası gelişen kinetik heykel alanında ortaya koymuştur. Işık, hareket ve ses gibi unsurların heykel disiplini kapsamında yeni yaklaşımlar ile örgütlendiği yapıtlar heykelin geleneksel bağlarından koparak, deneysel bir sorgulama alanı açmıştır. Şüphesiz, bütün bu unsurlar heykelin izleyici ve mekânla kurduğu ilişkileri zenginleştirmiştir. “Kinetik” kelime anlamı olarak devinim halinde olan demektir. Buradan çıkışla, heykelde hareket unsurunun gelişimi incelenecek ve ardından heykelin hareketinin bir sonucu olarak da karşımıza çıkan ses unsurunun heykele hangi biçimlerde eklendiği açıklanacaktır.

Fizik kurallarına göre hareket ve ses birbirlerinin ardıllıdır; önce hareket ve sonra ses oluşur. Fizikteki bu zorunlu ardışıklık, hareket ve ses unsurlarının heykele dâhil oluş sürecinde de karşımıza çıkmaktadır. Hareketin kısa bir tanımını yapmak ve heykel tarihi içerisindeki gelişimine kısaca değinmek gerekmektedir.

Hareket olgusu felsefe, fizik, kimya, müzik vb. birçok disiplinin incelediği bir olgudur. En basit tanımıyla, “*Bir cismin durumunun ve yerinin değişmesi, devinim, aksiyondur.*”⁸⁰ Hareket olgusu hakkında öncü fikirler, yoğunlukla Antik Yunan felsefesinde karşımıza çıkmaktadır. Bu felsefelerden en bilinen olanı ise diyalektik kuramı filozoflarından Herakleitos’un “Akış Öğretisi”dir. M.Ö. 500’lü yıllarda Efes’te yaşamış olan Antik Yunan düşünürü Herakleitos, varlığın özünün devinim olduğunu söylerken bu görüşünü şöyle açıklar: “*Olduğu yerde kalan hiçbir şey yok, aynı ırmaklara girenlerin üstüne hep başka sular akar, aynı ırmaklara hem giriyoruz hem girmiyoruz, hem biziz hem değiliz.*”⁸¹ Herakleitos’un hareket üzerine ortaya koyduğu savları 20. yüzyılın en

⁸⁰ Türk Dil Kurumu, <http://sozluk.gov.tr>(03 Haziran 2019).

⁸¹ Orhan Hançerlioğlu, Felsefe Ansiklopedisi Kavramlar ve Akımlar Cilt 2, 1. Basım, İstanbul: Remzi

önemli bilim insanlarından biri olan Albert Einstein görelilik kuramı ile daha derinlemesine incelemiştir.

Hareket, hayatımızın ve doğanın işleyişinin temelidir. Bu önemli fizik olgusunun heykel sanatındaki gelişim süreci incelendiğinde, heykelde hareketin sabit nesnede hareket imgesi ve fiziki hareket olmak üzere iki hareket türü üzerinden okunduğu görülmektedir. Sabit nesnede hareket imgesi, 20. yüzyıla kadarki süreç içerisinde üretilen durağan statik heykel anlayışlarını kapsamakta olup, buradaki hareket fiziksel hareketten çok durağan formun kendi iç dinamiklerinde aranmaktadır. Buradan çıkışla, sabit imgede oluşan hareket olgusunu küre ve küp gibi iki geometrik formun yapılarının enerji düzeyleri karşılaştırılarak tanımlanmaya çalışılacaktır.

“Enerji ile hareket arasında ters orantı olduğu bilinmektedir; biri azaldığında diğeri çoğalmaktadır. İkisi de mermerden yapılmış, kütle ağırlıkları eşit bir küre ile bir küpün ya da küre ile küre dışında herhangi bir formun enerji yüklerini karşılaştırmak mümkündür. Küre yüzeyindeki her noktanın merkeze uzaklığının aynı olmasından dolayıdır ki enerji kompakt bir şekilde formun tamamını içine almakta, bu nedenle enerji yoğunluğu en üst seviyede olmaktadır. Oysa başka bir çekirdek form olarak kabul edilen küpün, enerji yoğunluğu planları nedeniyle parçalanmıştır. Yüzey noktalarının merkezinden uzaklaşması nedeniyle enerji yükünde de dağılmalar meydana gelir. Taştan bir küre ile aynı kütleye sahip pürüzsüz çakıl taşının enerji yoğunlukları da merkez yüzey ilişkisi, çakıl taşındaki merkez kaymaları, sapmaları, bölünmeleri nedeniyle enerji yükünde azalmalar dikkati çekmektedir. İşte bu nedenle ‘Antik Mısır heykeli, Antik Yunan heykelinden daha enerjiktir’ yorumu yapılabilir.”⁸²

Bu bağlamda Antik Mısır ve Yunan heykellerine baktığımızda sabit nesnede hareket imgesi konusunda iki farklı bakış açısıyla karşılaşırız. Antik Mısır’ın sonsuzluğa öykünen heykelleri enerjiyi koruyan kütsel, durağan formlara yönelirken, Antik Yunan heykeli gündelik hayata yönelik kütleyi parçalayan, hareketli bir figür imgesiyle karşımıza çıkmaktadır. Modern çağa yaklaşırken ise August Rodin’in heykel anlayışına bakmak gerekir. Rodin’in heykelleri empresyonist sanatın perspektifiyle hem konusunu gündelik hayatın figürlerine çevirmiş hem de heykeldeki hareket algısını gerçek hayattakine benzer bir canlılık arayışıyla oluşturmuştur. Heykellerindeki canlılık,

Kitabevi, 1977, s. 309.

⁸² Zekeriya Erdinç, *İmge Yaratımı Bağlamında Heykelde Hareket, Yayınlanmamış Sanatta Yeterlilik Tezi*, Kocaeli Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi (15.07.2014), s.16.

döneminin bir eleştirmeni tarafından modelden bire bir kalıp aldığına yönelik iddialara sebep olmuştur.⁸³

20. yüzyıla gelindiğinde ise heykel disiplinin de, diğer sanat dalları gibi teknolojik gelişmelerden etkilendiğini ve disiplinler arası yaklaşımların, malzeme ve içerik zenginliğinden faydalanarak geniş bir ifade olanağı yakaladığı gözlemlenir. Bu dönem bilimsel ve teknolojik gelişmelerin ışığında gündelik hayatın da her zamankinden daha fazla gürültülü, ışıklı ve hareketli olduğu bir zaman dilimidir. Bütün bu unsurlar zaman içerisinde özellikle heykel sanatına eklenerek klasik anlamda heykel anlayışından uzaklaşan ve izleyici ile yeni ilişki biçimleri kurulmasını sağlayan anlayışların ve alanların ortaya çıkmasını sağlamıştır. Kinetik heykele doğru giden süreç içerisinde heykel form ve malzeme dillerini değiştirerek çoğaltmıştır. Hareket olgusunun heykelin daha önceki statik, durağan hareketinden farklı olarak fiziki harekete yöneldiği örnekler ortaya çıkmaya başlamıştır. Birinci bölümde de bahsi geçen Naum Gabo'nun "Kinetik Konstrükyon" adlı eseri fiziki hareketin heykele dahil olduğu, kinetik heykel anlayışının özgün örneklerindendir ve ilkidir. Modern dönemin ilk yarısında kinetik heykel alanında üretilenler, ikinci yarısına oranla daha sınırlıdır. Teknolojinin de ilerleyişiyle ses, ışık ve hareket gibi unsurların kinetik heykel alanında kullanımı yoğun olarak 1950 sonrası karşımıza çıkmaktadır. Kinetik heykel çalışmalarının önceki dönemlere kıyasla hareket, ışık, ses gibi unsurları kullanarak, heykelin mekân ve izleyici ile ilişki biçimlerine daha özgün ve özgür yaklaşımlar katmış olduğu gözlemlenir.

1950 sonrası kinetik heykel çalışmaları dört grupta incelenebilmektedir: optik hareket, izleyici katılımı ile oluşan hareket, doğa desteği ile oluşan hareket ve makine desteği ile oluşturulan hareket.

Optik hareket, fiziksel hareketle değil, biçimlerin ardışıklığı veya renk ve çizgilerin kontrast kullanım biçimleri ile oluşturulan yanılsamasının, sanatçı tarafından kurgulanmasıyla zihinde oluşturulan harekettir. Bu hareket, heykel disiplinde birimlerin ardışıklığı ile oluşturulmuş bir yanılsamadır ve izleyicinin eserin etrafında

⁸³ Sakıp Sabancı Müzesi Katolog, Heykelin Büyük Ustası Rodin İstanbul'da, İstanbul: Mas Matbaacılık, 2006, s.8.

hareket etmesiyle gelişmektedir. Optik heykel uygulamalarına örnek olarak Naum Gabo ve Anthony Pevsner eserleri verilir.

Diğer üç hareket türü ise farklı enerji kaynaklarından beslenerek oluşturulan fiziki harekettir. İzleyici, doğa ve makine desteğiyle oluşturulan kinetik heykeller, enerji kaynaklarının zaman ve mekân bağlamında olasılıkları düşünülerek oluşturulmuştur.

Doğadaki hareket ve sesin birbiriyle fiziki bağlamda ilişkili olduğu belirtilmiştir. Sesin oluşması için, tıpkı harekette olduğu gibi bir enerji kaynağına ihtiyaç vardır. Ses ve hareket benzer enerji kaynaklarını kullanırlar. Kinetik heykelde hareketi sağlayan diğer üç unsur, ses için de geçerlidir. Buradan çıkışla, heykelde ses içeriğinin oluşmasını sağlayan kaynaklar üç ana bölümde incelenecektir. Bu başlıklar: izleyici katılımı sayesinde oluşturulan ses içerikli heykeller, doğanın enerji kaynaklarından yararlanarak oluşturulan ses içerikli heykeller ve son olarak makine desteği ile oluşturulan ses içerikli heykellerdir. Bu bölümde, “Sesli Heykeller” belirtilen başlıklar altında, sanatçı üretimleri ile birlikte etraflıca çözümlenmektedir.

4.1.1 İzleyici Katılımı ile Oluşturulan Ses İçerikli Heykeller

Bu tip sanat anlayışının ilk örnekleri konstrüktif sanat içinde görülmektedir. Temelde sanatçının ürettiği nesne veya kavram bağlamında izleyicinin katılımcı veya tamamlayıcı olarak dâhil olmasını gözeten anlayışta izleyici eserin hem alımayıcısı hem de tamamlayıcısı konumundadır. 1960 sonrası sanat alanında izleyicinin edilgen bir durumdan, düşünen ve fikir üreten, eyleme geçmesini hedefleyen hapining ve fluxus gibi akımlar interaktif bir eylem-biçimi kullanmışlardır. Minimalist sanatta ise, izleyicinin sanat nesnesiyle kurduğu ilişkilerin yeniden tanımlandığı yani izleyicinin üstüne çıktığı, temas ettiği farklı bir alımlama biçimi kullanılmıştır. Her biçimde sanat, yeni bağlar ve bağıntılar kurabilen bir ilişkisellik yaratmıştır bu dönemde. Heykelin tamamlayıcısı olarak kurgulanan ses unsurunun da heykele farklı bağlamlarda yeni ilişkisellik alanları açtığı gözlemlenir. Bir galeride veya dış mekânda, içinde ses barındıran imgelerin ve içeriklerin gözetilmesiyle oluşturulan ses içerikli heykeller 20. yüzyıl başında gerçekleşen ses unsurunun müzikten plastik sanatlara dâhil ediliş biçimlerinde görülür. Burada, hem müzik alanına hem de heykel alanına ait yeni bir önerme oluşmuştur. İzleyici katılımıyla

oluşturulan ses içerikli heykeller, bir yandan heykelin dokunulmazlığını tartışmaya açarken diğer yandan da müzikteki dinleyici ve icracı arasındaki sınırı şeffaflaştırıp müziğin ilişkiselliğini öneren yeni bir duyum alanı yaratma çabasıdır.

Harry Bertoia'nın eserleri izleyici katılımı ile oluşturulan ses içerikli heykellerin spesifik örneklerini oluşturmaktadır. İçlerinde elmas koltuk tasarımının da bulunduğu pek çok mobilya tasarlayan sanatçı, yoğun olarak çalıştığı metal malzemenin teknik bilgisini daha sonra oluşturacağı heykellere de yansıtacaktır. Amerikalı sanatçı, mobilyaları kadar bilinir olmasa da izleyici müdehalesiyle hareketlenen ve ses çıkaran “Sonambiyant” adını verdiği pek çok ses heykeli de tasarlamıştır. Doğa desteğiyle oluşturulan ses içerikli dış mekân heykelleri de bulunan sanatçı, eserlerini doğadaki yapıların birbiriyle ilişkisinde örtük olan ses içeriğine yönelerek oluşturmuş ve heykel odaklı yeni bir geometrik dil ortaya çıkarmıştır.⁸⁴ İkinci Dünya Savaşı sonrasında kendini yenileme sürecinde olan Amerika’da dönemin yükselen kültürel faaliyetleri yeni yaklaşımların desteklenmesine olanaklar sağlamıştır. Bertoia’da bu destekle, 1958 yılında Brüksel Uluslararası Modern Sanat Sergisi, ABD Pavyonu’nda Alexander Calder, İsamu Noguchi, Jose De Rivera gibi sanatçıların bulunduğu bir seçkide yer almıştır.⁸⁵ Sanatçının sergideki “Karahindiba” adlı eseri, ses içerikli kinetik heykellerinin genel özelliklerini taşıyan bir çalışmadır. Eserde ses unsuru izleyici müdehalesi ile hareketlenen birimlerin birbirine teması ile oluşmaktadır. Sanatçı, karahindiba adlı bitkiyi tıpkı doğadakine sadık kalarak oluşturmuş, bu bitkinin tohumlanmasının ve rüzgâr yardımıyla etrafa saçılmasını, metaforik olarak kendi heykelindeki ses unsuruyla ilişkilendirmiştir. Çünkü ses de tıpkı rüzgârda uçan tohumlar gibi etrafa özgürce saçılmakta ve izleyen ile yeni ilişkiler kurmaktadır.

⁸⁴ <https://harrybertioia.org/harry>, <https://www.wright20.com/auctions/2012> (15 Nisan 2019).

⁸⁵ <http://harrybertioia.org/harry-bertoia-public-works/public-works-timeline> (04 Mayıs 2019).



Şekil 10: Harry Bertoia, Karahindiba, 1958

Kaynak: <https://harrybertioia.org/harry>, <https://www.wright20.com/auctions/2012>.



Şekil 11: Harry Bertoia, Sanatçının Atölyesi, 1976

Kaynak: <https://www.ganoksin.com/metalwork-jewelry-harry-bertoia/2019>.

Sanatçı heykellerinde metal çubukları geniş ve yeni ses tonları verecek şekilde düzenleyerek izleyicinin katılımına açık bir uygulamaya dönüştürmektedir. İzleyicinin katılımı, eser için en önemli unsurdur. İzleyici sadece pasif bir alımlayıcı değil, aynı zamanda temas ettiği heykelin tamamlayıcı ögesi konumundadır. Bertoia'nın eserlerinde farklı yoğunlukta ve uzunluktaki metal çubuklar, seslerin aralığını, ritmini ve sürekliliğini

gözeterek kurgu içindeki yerlerini almaktadır. Bu sesleri bulabilmek için berilyum, nikel, bakır ve bronz alaşımlı çubuklar kullanır. Herry Bertoia, “Müzikal Ton Heykeli” adını verdiği, yüz kadar çalışma gerçekleştirmiştir. Kamusal alan heykelleri de bulunan sanatçı, kendi evinin ahırını kayıt stüdyosuna çevirmiş ve ses heykellerini çalarak kaydetmiştir. Çalınabilir tonal heykelleri öngürülebilir bir müzikten çok, farklı tonal aralıklarda seslerin kendine özgü tınlamalarını içerir.⁸⁶

Baschet Kardeşler de tıpkı Harry Bertoia gibi eserlerinde ses içeriğinin zengin ifade olanaklarını hem malzeme hem de izleyen ile ilişkisi bağlamında araştırmışlardır. Francois Baschet, 30 Mart 1920’de Paris’te doğmuş, Emmanuel Auricoste ve Hubert Yencesse’den heykel eğitimi almıştır. Bir süre İspanya’nın Bask bölgesinde atölye çalışmaları yürüttükten sonra Paris’e taşınmış ve akustik alanında çalışmalar yürütmüştür. Büyük kardeş Bernard Baschet ise 24 ağustos 1917 Paris’te doğmuş ve Ecole Centrale’de mühendislik eğitimi almıştır. Farklı disiplinlerde eğitim almış iki kardeş, özellikle 1950 sonrası gelişen interaktif heykel alanında sesin bir unsur olarak işin içine dâhil olduğu birçok ses heykeli tasarlamışlardır. Baschet Kardeşler, 1952 yılında birçok enstrümanı incelemiş ve bu bağlamda yeni sesler üretebilecek pek çok malzeme ve form araştırmışlardır. Bu araştırmalar sonucunda, tüm enstrümanlarda aşağıda verilen örneklerden en az üç tanesinin olduğunu fark etmişlerdir:

“Periyodik titreşimler üretmek, titreşimleri yaratma ve sürdürme aracı, ölçeği oynatma ve perdeyi modüle etme aracı, sesi yükseltmek için bir araç. Örneğin, keman dört elementin hepsini kullanır. Teller tarafından üretilen titreşim; yay titreşimi korur, telin uzunluğu perdeyi belirler ve amplifikasyon sondaj panelinden gelir.”⁸⁷

Çalışmalarında çeşitli kalınlıklar ve ebatlarda geometrik levhalar, uygun ses unsuru oluşacak şekillerde, çoğunlukla koni şeklinde bükülür. Bu formlar, sesin rezonans aralıkları ve farklı tonlarına ulaşmak için tercih edilir. Baschet Kardeşler, bu heykellerin aynı zamanda çubuklar ve tuşeler ile çalınabilir tasarımlarını da yapmışlardır. Amaçları

⁸⁶ John Grayson, Sound Sculpture, 1975, s.25.https://monoskop.org/images/2/2c/Grayson_Johned_Sound_culpture.pdf (05 Haziran 2019).

⁸⁷ <http://francois.baschet.free.fr/story.htm> (04.05.2019).



Şekil 12: Baschet Kardeşler, Ses Heykellerini Çaldıkları Bir Performans, 1957

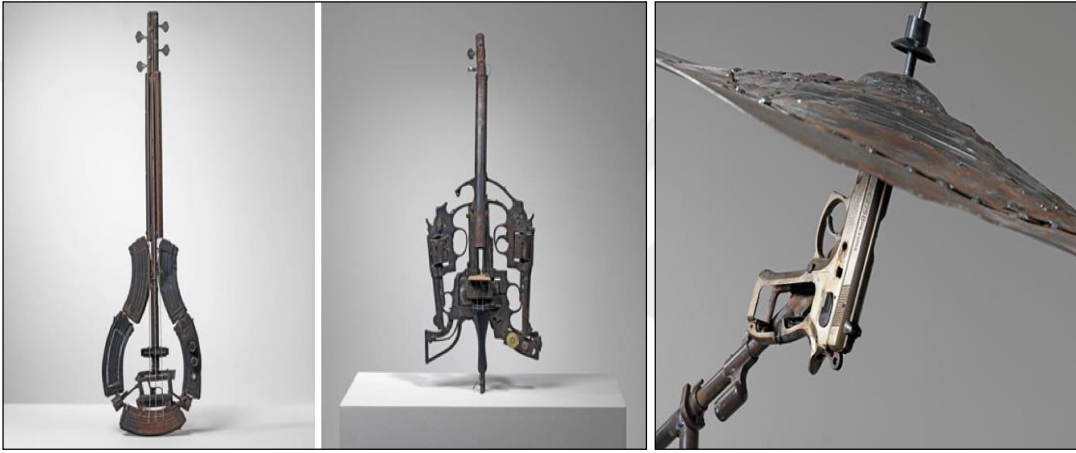
Kaynak: <https://blog.beatworx.in/2017/07/11-strange-musical-instruments-that-your-synthesizer-cant-comprehend/>

heykel ve izleyici arasındaki mesafeyi ortadan kaldırmak olan Baschet Kardeşler, aynı zamanda müzik bilgisi olmayan insanların da çalabileceği enstrümanlaryaratmışlardır.⁸⁸ Ürettikleri eserler New York Modern Sanatlar Müzesi (MOMA) de dâhil birçok galeri ve müzede sergilenmiş, içlerinde Ravi Shankar, Radiohead gibi pek çok müzisyenin kullandığı orijinal müzik aletleri de tasarlamışlardır. Birçok çalınabilir ses heykeli tasarlayan Bachet Kardeşler, şehrin çeşitli merkezlerine de ses içerikli heykel projeleri tasarlamışlardır.

Günümüze yaklaştığımızda ise benzer bir yaklaşımı, farklı bir bağlamda üretmiş olan Sanatçı Pedro Reyes örneği ile karşılaşılmaktadır. Diğer erken dönem sanatçılarından farklı olarak, ses içeriğini seçtiği nesnelerin bağlamlarını değiştirerek kullanmıştır. Heykel, video, performans ve mimari alanlarında çalışmalar yürüten sanatçı, bireysel ve kolektif örgütlenme, yaratıcılık, iletişim, mizah ve mutluluk aracılığıyla toplumsal değişimi teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Sanatçı, sosyo-politik sorunları ele alan pek çok etkili proje üretmiştir. Savaş, silah endüstrisi, askeri teknoloji, çevre

⁸⁸ Grayson,(05 Haziran 2019).

felaketleri üzerine pek çok araştırma yapmakta olan sanatçı, 2007 yılında “Palas Por Pistolas” adlı bir sanat projesi kapsamında iki düzenleme gerçekleştirmiştir. İlk projesinde televizyon ve radyo aracılığıyla, gönüllülerden bireysel silahsızlanmayı desteklemeleri için kendi silahlarını ona göndermelerini istemişti. Sanatçı, gönüllülerin bu projeyi desteklemek için gönderdiği, yaklaşık 1527 silahı eriterek küreğe dönüştürmüş ve bu kürekler okullara gönderilerek 1527 ağacın ekimi için kullanılmıştır. Sanatçı, bireysel silahsızlanmayı önemsiyor ve bu konuda herkesin duyarlı olması gerektiğini düşünüyordu.⁸⁹



Şekil 13: Pedro Reyes, Disarm (Silahsızlanma), 2012

Kaynak: <http://www.pedroreyes.net/2019>.

Palas Por Pistolas’ın ikinci projesi olan “Disarm” (silahsızlanma) adlı sergisinde Meksika’da artan silahlı ölümler hakkında farkındalık yaratmak isteyen sanatçı, Meksika hükümetinin ilgisini çekmiş ve hükümet yetkilileri, daha önce toplatılmış olan yaklaşık 6700 silahı kendisine bağışlamıştır. Sanatçı, Almanos Sanat Vakfı’nın ekibiyle çalıştığı ikinci projesinde ise toplatılan silahlardan yaklaşık elli kadar kullanılabilir müzik aleti tasarlamıştır. Sanatçı bir röportajında, kullanılmış bu silahların kendi için özel bir anlamı olduğunu belirten şöyle bir cümle kurmaktadır: “*Birçok canın bu silahlarla alındığını göz önünde bulundurmak önemlidir. Bunu bir şeytan çıkarma olarak da görebiliriz. Müzik,*

⁸⁹ <https://www.lissongallery.com/artists/pedro-reyes>, (3 Mayıs 2019).

iblisleri kovdu ve kaybolan hayatların ağıdı oldu.”⁹⁰ Pedro Reyes projelerinde, savaş karşıtı politik söylemi birincil unsurdur, bunun yanında ses ve müzik insanlar arasındaki ilişkiyi arttıran, zenginleştiren ve insanları kendi içsel yolculuklarına çıkaran bir diğer esas unsurdur.

Ses içerikli heykeller tasarlayan Yuri Suzuki de tıpkı Pedro Reyes gibi ses ve insanlar arasındaki ilişkileri, sesin insanların duygu durumları üzerindeki etkilerini araştırmaktadır. Sanatçı ses sanatı, tasarım ve elektronik müzik alanlarında çalışmalar yürütmektedir. Genellikle bilgisayar destekli ses tasarımları ve enstalasyonlar kurgulayan sanatçı, 2018 tarihinde Atlanta Sanat Müzesi’nin bahçesine altı adet ses heykelinden oluşan sonik oyun bahçesi adında bir proje üretmiştir.



Şekil 14: Yuri Suzuki, Sonik Oyun Bahçesi, 2018
Kaynak: <http://yurisuzuki.com/artist/sonicplayground>.

Diğer projelerinden farklı olarak bu projede ses üretmek için herhangi bir makine desteği kullanmamış, bunun yerine ses mühendisi Luka Dellatorre ile birlikte tamamen ses yansımasına dayalı bir yapı oluşturmuşlardır. Parabol geometrisi kullanılarak çeşitli uzunluktaki borular, belirli açılarla bükülmüş ve oluşturulan altı ses heykeli, paslanmaz

⁹⁰ Savaş Karşıtı Müzik Dedigin, 2013 <https://www.evrensel.net/haber/70481/savas-karsiti-muzik-dedigin> (26 Şubat 2019).

elik malzemesi kullanılarak üretilmiştir.⁹¹ üzerlerinde kullanılan toz boya ise tamamen sesin yansıma değerleri gözetilerek seçilmiştir. Ses, bir borudan diğerine kimi zaman ekolu, kimi zaman sadece sağ veya sol kulağın duyabileceği açıda gelmekte, bazense yok olmaktadır. Sanatçı bu eseri üretirken hem kendi ülkesi olan Japonya’da hem de İngiltere’de insanların yabancılarla konuşma eğiliminde olmadığını belirterek, bu heykeller aracılığıyla birbirleri ile oyunla karışık bir ilişki kurmalarını amaçlamıştır.

İzleyici katılımıyla oluşturulan ses içerikli heykellere, Türkiye’de interaktif çalışmalar tasarlayan sanatçı Koray Ariş’in son dönem işleri örnek verilebilir. Genellikle ahşap, deri, kurşun, bronz gibi malzemelerle alışan Ariş, ilk dönem eserlerinde mezar taşlarından esinlenerek figüratif üslupta birçok eser üretmiştir. Sanatçı, 1996 yılında tamamen soyut bir dil kullanmaya başlamış ve eserlerine interaktif unsurlar eklemiştir.

Sanatçının heykellerinde genellikle denge unsuruna önem verdiği gözlenmektedir. Formların kendi iç dengelerini ve interaktif yapı arasındaki ilişkiyi gözetererek üretim yapmıştır. Sanatçı, 2015 tarihinde galeri Nev’de dokunulup, tıpkı bir enstrüman gibi alınabilen interaktif heykellerin olduğu “Ahenk” isimli bir sergi düzenlemiştir. Sanatçı bu sergide, bir şamanizm öğesi olan davul, tamtam gibi enstrümanlardan ilham almıştır.⁹²

Sanatçı, soyut heykellerinde suntaları birbirine ekleyerek oluşturduğu konstrüksiyon üzerine dana derisi kaplamaktadır. Genellikle interaktif yapıda eserler üreten sanatçının “Ahenk” sergisindeki heykelleri ise ses öğesini kullandığı ilk eserleridir. Bu eserlere ses öğesi eklemek için ise davul enstrmanındaki benzer bir çözümleme ile ana formun içindeki boşluğu gözetmiştir. Bulunduğu mekânın ısısına göre heykellerin sesleri değişirken, akort edilemez olmalarıyla deneysel, performatif birer enstrüman olma niteliğindedirler. Sanatçı oluşturduğu bu ses heykelleri ile izleyicinin esere dokunmasını ve ses çıkarmasını istemiştir. Sanatçı ses öğesi ile interaktif yapıda ürettiği işler ile izleyici arasında yeni bir ilişkisellik eklemiştir. Sergideki ses heykelleri, 11 Haziran 2015 tarihinde müzisyen ve enstrüman tasarımcısı Okay Temiz ve ekip arkadaşları tarafından alınarak, performans kayıt altına alınmıştır. Herhangi bir müzik

⁹¹ <http://yurisuzuki.com/artist/sonicplayground> (23 Mart 2019).

⁹² <https://xoxodigital.com/post/6608/koray-aris> (29 Nisan 2019).

eğitimi olmayan heykel sanatçısı Koray Ariş, yarattığı eserler ile Türkiye’de hem enstrüman tasarımı alanına hem de interaktif heykel alanına farklı bir bakış açısı getirmiştir.



Şekil 15: Koray Ariş, Ahenk, 2015

Kaynak: <https://xoxodigital.com/post/6608/koray-aris>.

4.2.2 Doğa Kaynakları ile Oluşturulan Ses İçerikli Heykeller

Doğada var olan ve sürekli değişen rüzgâr ve su gibi doğal enerji kaynaklarından beslenerek oluşturulan heykellerdeki ses unsuru, genellikle iki şekilde ortaya çıkarılır. Doğadaki enerji kaynağını harekete dönüştürerek sese ulaşmak ya da statik bir heykeli rüzgâr ve suyu sese dönüştürecek bir yapı olarak kurgulamak. Bu heykellerde sesi kontrol etmek kolay değildir. Ses, rüzgârın veya suyun şiddeti ile oluştuğu için genellikle uyumlu

ve müzikal değildir. Bu heykeller mekân ile bağıntıları yüksek eserlerdir. Heykel mekânın kendi olasılıkları doğrultusunda, onun bir parçası olarak tasarlanmaktadır.

Doğa desteği ile oluşturulan ses içerikli heykelleri incelendiğinde, mimarlık ve heykel disiplinleri ortaklığının ön plana çıktığı gözlemlenir. “Şarkı Söyleyen Ağaç” isimli eser, bu çalışmalara örnek verilebilir. Eser, 2006 yılında İngiltere’nin Lancashire kentinin Penine Tepesi’ne yerleştirilen “Panoptik” isimli dört adet heykel projesinden biridir. Mimar Mike Tonkin ve Anna Liu tarafından “Panoptikon Sanat” ve “Doğu Lancashire Çevre Sanatları Ağı” (ELEAN) desteğiyle bölgenin canlandırılması için üretilmiştir. Eser üç metre boyundadır ve rüzgâr enerjisinin sese dönüşmesi için tasarlanmış faklı akslara bakan yaklaşık 350 galvaniz borudan oluşturulmuştur. Eserde kullanılan galvaniz borular boyutlarından ötürü rüzgâr sesinin farklı tonlarda çıkmasını sağlar; bu ses melodik bir sestten çok, uğultulu bir ısıklık gibidir. Mimar Anna Liu ve Mike Tonki genellikle doğanın unsurlarını yapıtlarında kullanan bir anlayışta projeler üretmektedirler.



Şekil 16: Mike Tonkin ve Anne Liu, Şarkı Söyleyen Ağaç, 2006

Kaynak: <http://www.tonkinliu.co.uk/practice/process>.

“Doğa bize çiçek, ağaç, dağ ve deniz gibi esrarengiz ve kalıcı formlar verir. Projelerimizin aynı derecede hayranlık uyandırmasını ve uzun ömürlü olmasını istiyoruz. Eserin ismi Anna Liu tarafından ‘Şarkı Söyleyen Ağaç’ adlı bir çizgi filminden alınmıştır. Çizgi filmin konusu, kıskanç bir cadı

tarafından bir lanete maruz kalan prensesin, Kaf Dağı'nda şarkı söyleyen ağacı bulması ve bir yaprağı ile laneti kaldırması ile sonuçlanmaktadır.”⁹³

Bu yaklaşımla üretilen bir başka eser ise “Dalga Organı”dır. Bu eser, “Şarkı Söyleyen Ağaç”tan farklı olarak ses unsurunu, deniz dalgalarının hareketlerini gözeterek kullanır. Eser, Mayıs 1986’da San Francisco Körfezi’ne inşa edilmiş bir ses heykelidir. Yirmi beş adet pvc boru, bir uçları denize, diğer uçları kıyıya bakacak şekilde konumlandırılmıştır. Dalgaların borulardan geçerek çıkardığı müzikal sesler, gel-git ile farklı tonlara ulaşmaktadır. Yapı, 2700 metrekaresel bir alana yayılmıştır ve bu alan içerisinde taş plakalarla oluşturulmuş oturma alanları da bulunmaktadır. Yapı, Exploratorium Müzesi tarafından desteklenmiş, Peter Richards’ın tasarımı ve Mason George Gonzales yardımıyla tamamlanmıştır. Peter Richards genellikle mekânın kendine özgü unsurlarını heykelinin bir parçasına dönüştüren pek çok açık alan heykeli tasarlamıştır.



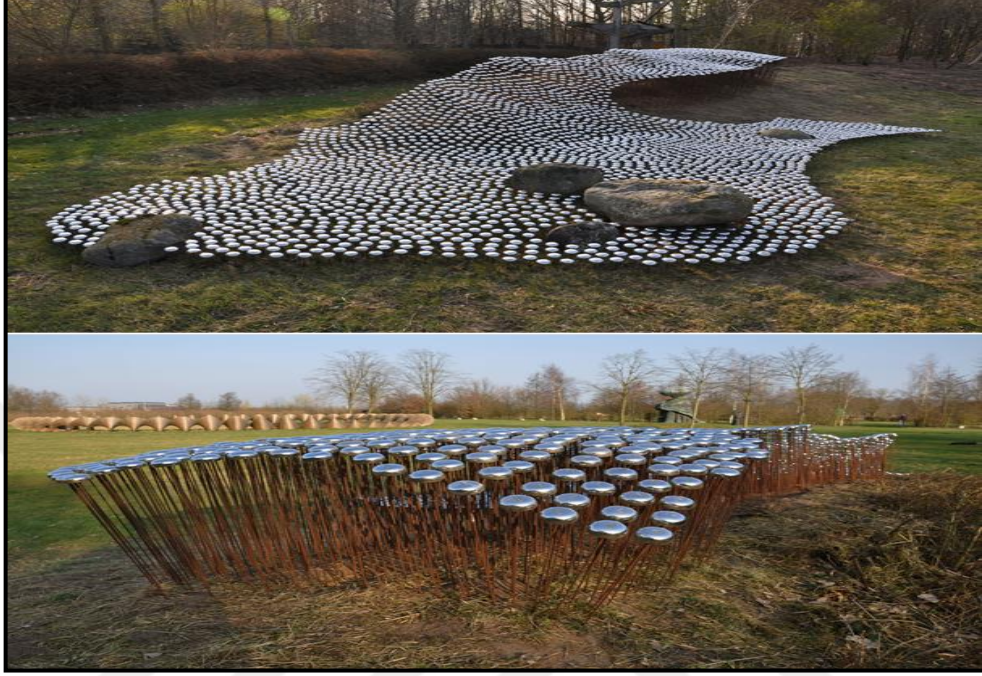
Şekil 17: Peter Richards, Dalga Organı, 1986

Kaynak: <http://www.peterrichardsart.com/wave-organ.html>.

Sanatçı “Rüzgâr Binicileri”, “Rüzgar Duvarı”, “İlkbahar”, “Havza Gökyüzü Taraması” gibi pek çok eserinde rüzgâr ve su gibi doğal elementleri düzenlemenin bir parçası olarak kullanmaktadır. Dalga sesini kullanarak ürettiği bu yapıtta, “Şarkı

⁹³ <http://www.tonkinliu.co.uk/project/singing-ringings-tree>(27 Mayıs 2019).

Söyleyen Ağaç”ta olduğu gibi dalgaların kuvvetine göre değişen ve öngörülemeyen sesler oluşmaktadır.



Şekil 18: Ronald Van Der Meijs, Ses Mimarisi 04, 2012

Kaynak: <https://www.ronaldvandermeijs.nl>

Ronald Van Der Meijs tarafından 2012 yılında üretilmiş olan “Ses Mimarisi 04” adlı eser de bu yaklaşımla üretilen heykellere verebilecek örneklerdendir. Tıpkı, “Şarkı Söyleyen Ağaç” çalışmasında olduğu gibi, ses elde etmek için rüzgâr gücünden faydalanılmaktadır. Eser, 30 cm ile 100 cm aralığında değişen boyutlarda 5500 adet demir çubuğa takılan bisiklet zilinden oluşmaktadır. Hollanda’da bulunan Anningaof Heykel Bahçesi için tasarlanmış olan bu eser, rüzgârla birlikte bisiklet zillerinin birbirlerine belirli şiddetlerde dokunması ile melodik sesler çıkarmaktadır. Eserlerinde doğa ve kültürün birbirine temas biçimlerini sorgulayan sanatçı, genellikle doğaya yerleştirdiği organik formlu ses çıkaran yapıtlarıyla yeni bir peyzaj sunmaktadır.

Aynı yıl luke jerram de rüzgâr desteğiyle oluşturulan ses içerikli eserlere örnek teşkil eden “Aeolus”, adlı eseri üretmiştir. Eser, kemer görünümüne sahip, içinden rüzgâr geçebilen yaklaşık üç yüz on adet paslanmaz çelik borudan oluşmaktadır. Bazı boruların içinde rüzgârla titreşen teller vardır, bu sebeple eser dev bir rüzgâr arpi gibi sesler çıkarır. Aynı zamanda boruların merkezde bir noktaya doğru aldıkları şekil sebebiyle, ses

odadaki kişiye yönelir ve eser akustik bir mercek görevi görürken, çelik borular çevredeki görüntüyü bir çeşit optik bozulmaya uğratarak gün içinde sürekli değişen ayrı bir resim de oluşturur. Sanatçı bu eseri için, “Akustik ve Optik Bir Köşk” tanımlamasını yapar. “Aeolus” heykeli üç yıl süren bir araştırma sonucunda oluşturulmuştur. Aerodinamik ve akustik mühendislik bilgisi içeren eser, Southampton Üniversitesi Ses ve Titreşim Araştırma Enstitüsü ile Salford Üniversitesi Akustik Araştırma Merkezi birlikteliğinde üretilmiştir. Sanatçı bu eseri üretebilmek için dört yüzden fazla eskiz çizmiştir.⁹⁴



Şekil 19: Luke Jerram, Aeolus, 2012

Kaynak: <https://www.lukejerram.com/aeolus>.

Sanatçı bu eseri İran yolculuğunda gördüğü İsmihan Camileri’nden ve “şarkı söyleyen çöl kuyuları” hakkında duyduklarından esinlenerek oluşturmuştur. Mimari, akustik, rüzgâr, ışık gibi konularda araştırma yapan sanatçı, birçok eserini izleyici ile etkileşim fikrini önceleyerek tasarlamıştır. Daha önce de ses unsurunu eserlerinde kullanan sanatçı “Benimle Oynar mısın?” adlı projesinde, şehirdeki kamusal alanlara yerleştirdiği piyanolar ile sesin ve müziğin herkesi bir araya getirip yeni ilişkiler kurmasını sağlayan önemli bir duygu alanı yaratabildiğini gözlemlemiştir.

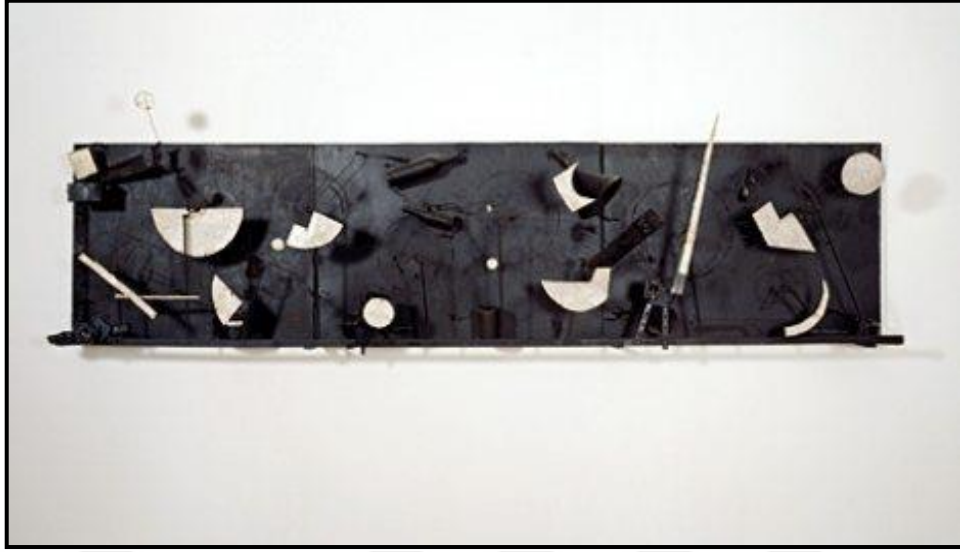
⁹⁴ Brown, s. 89.

4.3. Makine Desteği ile Oluşturulan Ses İçerikli Heykeller

Makine ve elektrik gücü ile etkileşim halinde ses çıkaran heykeller özellikle endüstri devrimiyle hareketlenen gündelik hayatın izlerini taşımaktadır. Bilimsel buluşlar ve teknolojik gelişmeler, makineler çağını hızlandırmış, dönemin sanat anlayışlarını da etkilemiştir. Heykeltıraşlar görsel hareketten, gerçek harekete geçerken eserlerinin makineye özgü yapıları ile hareketleri ve sesleri çeşitli bağlamlarda sanatlarının içeriğine eklemiştir. Elektrik akımı içeren kaynaklar da kullanmışlar, bu yaklaşımla heykele hareket katılmış ve ses unsuru akımla süreklilik oluşturur hale gelebilmiştir. Ses, bu heykellerde kimi zaman sadece bir buton yardımıyla belirli sürelerde duyulabilecek şekilde de tasarlanmıştır.

Fütürist geleneğin makineleri öven söylemlerinin etkisi, dünya savaşlarının ardından teknolojik gelişmeler ve makinelerin insanlarda bıraktığı yıkıcı etkiyle değişmeye başlamıştır. Jean Tinguely'in 20. yüzyılın ikinci yarısında ürettiği kendi kendini yok eden makineleri bu yaklaşımların belirgin örneklerindendir. Bu makine heykeller, belirli bir işlevsizlik için tasarlanmıştır; bir seri üretim ürününü parçalamak, soyut resim yapmak veya kendini yok etmek üzerine kuruludur. Jean Tinguely'in eserlerindeki ses midyumu hareket ve imgenin tamamlayıcı unsurudur. Bu ses aynı zamanda makinenin kendine özgü gürültüsüdür. Hareketli heykel ile karşılaşan izleyicinin sanat eserine karşı pasif katılımını alt üst eder. Ses, algıyı “şok eden”, “ansızın yakalayan” ve “görsel-işitsel duyunun verili bilgisini sarsarak alışkanlıklarını değiştiren” yeni bir deneyim ortaya çıkarır. İzleyici, ses karşısında hazırlıksızdır. *“Tinguely geri çekilmemize engel olur ve böylelikle son kurtuluş yolumuzu, hareketli imgeyi, görsel bir kavram içine yerleştirerek zihinsel olarak sabitleme olanağını da elimizden alır.”*⁹⁵

⁹⁵ Sanat Dünyamız Bir Geometri Dersi Sanat, Vol 76, Issn 1300-2740 , 2000 YKY s.52, 53.



Şekil 20: Jean Tinguely, Büyük Tınlı Kabartma, 1955
Kaynak: <https://www.tinguely.ch/en/sammlung/sammlung>.

Sanatçının 1955 yılında yaptığı “Büyük Tınlı Kabartma” eserinde, on yedi farklı şekle sahip, beyaz karton, siyah ahşap plaka, metal çubuklar ve teller, iki şişe, bir huni, bir testere, iki kutu, beş elektrik motoru, 220 V kullanılmıştır. Bu eserde ses, mekanik hareketle beraber cam şişe, kutu gibi hazır nesnelere çarpan metal toplu çubukların farklı ritimleri çıkarması ve metal bir yüzeye sürtünen testerenin düzensiz seslerinden oluşmaktadır. Sanatçı, izleyiciye geleneksel izleme ve dinleme alışkanlığını değiştiren yeni bir yaklaşım sunar. Eser, aynı zamanda şişe, huni gibi hazır nesneleri soyut düzenlemenin içine alırken, kullanımlarındaki farklılıkla o güne dek yapılmış okumalardan başka bir dil geliştirmiş olur.⁹⁶

David Jocab, Tinguely gibi makinelerin doğasından etkilenmiş fakat Tinguely’in makinelerin kendi işlevini bozan, alt-üst eden, sanatsal bir işlevsizlik alanı açan yaklaşımından farklı bir bakış getirmiştir. Makinede işleyen mekanizmayı, tıpkı bir canlı organizmanın sürekli işleyen yapısını ortaya çıkarır gibi geliştirmiştir. Jacobs, 1964 yılında tanıştığı K.C. Le aracılığıyla Wah Chang fabrikasının kendine tahsis ettiği bölümde ses içerikli kinetik heykellerini oluşturmuştur.

⁹⁶ <https://www.tinguely.ch/en/sammlung/sammlung>, (27 Nisan 2019).



Şekil 21: David Jakops, Wah Wah Heykelleri, 1967

Kaynak: <http://www.davidjacobssculpture.com/work/sound-sculpture-1967-1973>.

Bütün gün çalışan ve uğuldayan makinelerden ilham aldığı ilk işi “Mother”ı (anne) 1967 yılında üretmiştir. Başta sarkık bir şekilde duran kauçuk yığını, gizli bir vakum pompası desteğiyle şişmeye başlarken inilti ile uğultu arası sesler çıkar. 1960’ların sonuna değin ürettiği ve adına “Wah Wah” heykelleri dediği bu serinin en önemli işlerinden biri “Ses Sütunları”dır. Bu sütunlar, tavana asılı kauçuklardır. Sütunlardan çıkan çeşitli ebatlardaki borular, gizli bir vakum pompasının içlerindeki havayı sıkıştırıp borulara göndermesiyle düzensiz olarak, anlamlı ve anlamsız sesler çıkarmaktadır.⁹⁷

Jacobs’un ürettiği kinetik ses heykelleri, başta Emily Lowe galerisi, daha sonra “Inflatable Sculpture” (Şişme Heykeller), New York Yahudi Müzesi (1969), Vancouver Sanat Galerisi (1973) gibi birçok alanda sergilenmiştir. Sanatçı, sesin mekânı en az bir görsel düzenleme kadar yaratabilecek güçte olduğunu belirtmektedir. Eserlerindeki borular, kimi noktalarda tatlı bir yankı bırakmaktadır. Bu sesler kimi yerde diğer seslerden farklı olarak uyumlu bir tını bırakır. Sanatçı, bu noktaları “tatlı nokta” olarak tarif eder. Mekânın içinde dolaşan izleyicilerin “tatlı nokta” dediği alanlarda bu sesleri bulabileceğini belirtir.⁹⁸

⁹⁷ Grayson, (23 Mart 2019) s.35.

⁹⁸ <https://www.nytimes.com/2014/02/23/nyregion/a-showing-of-david-jacobss>(12 Nisan 2019).



Şekil 22: David Jacobs, Ses Sütunları, 1967-1973

Kaynak: <https://www.nytimes.com/2014/02/23/nyregion/a-showing-of-david-jacobss>.

Zimoun, ses heykeli, ses enstalasyonu, akustik mimari alanında ürettiği eserlerde genellikle doğru akım elektrik motorları, titreşim motorları, vantilatörler, mikrofonlar, hoparlörler, karton kutular, keresteler, metal teller gibi çeşitli malzemeler kullanmaktadır. Birimleri üst üste, yan yana dizerek mimari biçimde yeni bir yapı kurduğu enstalasyonlarında, doğanın kaotik sesleri ile modern dünyanın düzenli ritimlerinin imgesel bağlamını değiştiren yeni bir duyu alanı yaratır. Bu sesler kimi zaman yağmur damlalarını, kimi zaman rüzgârda salınan bir ağacın sesini andırır. Sesin rastlantısallığı, sanatçının eserlerine canlılara özgü bir kusurluluk katarak yaşayan bir organizma görüntüsü vermektedir. Dinlediğimiz her şeyin, gürültünün bile müzik olabileceğini belirten John Cage ve fütürist sanatın etkilerine, sanatçı Zimoun'un eserlerinde rastlanabilmektedir. Eserleri parça ve bütün arasında genişleyebilen veya daralabilen bir yapı sunar. Sanatçı mekânın kendi kodlarına göre eserler üretmektedir. Eserlerinde kullanacağı malzeme ve diğer unsurlar belirlenmiş mekânın niteliklerine göre değişiklik gösterir.⁹⁹

⁹⁹ <http://digicult.it/design/zimoun-leerraum-sound-organisms-in-evolution>, (24 Mayıs 2019).



Şekil 23: Zimoun, 2017

Kaynak: <https://www.zimoun.net/>

5. HEYKELDE SESİN KULLANILMASI SORUNSAĞI ÜZERİNE

3 ESER, 1 SERGİ

Eser metni kapsamında gerçekleştirilmiş olan dört eser, izleyicinin müdahalesine açık bir hareket kabiliyetine sahiptir. Oluşturulan heykellerdeki ses, heykelin hareketinin sonucu oluşan tamamlayıcı bir unsurdur. Eserler birbirleri ile ses bağlamında örgütlenmiş, birimlerin birbirlerine temas etme ilişkisi düşünülerek kurgulanmıştır. Plastik anlamda bitki, ağaç, bulut gibi doğal oluşumların geometrik bağıntıları estetik araştırmalar ile çözümlenerek oluşturulmuş, eserler ses açısından tıpkı doğadakine benzer kaotik bir tınıya izin veren yapılarda üretilmiştir. Bu bağlamda eserlerin hareketi sonucu oluşan sesler, müzikten çok, doğa seslerinin yansımalarında olduğu gibi atonal bir yapıdadır. Bu sesler, tamamen izleyenin müdahalesi ile başlayıp zamanla sönümlenmektedir. Heykeller izleyenin müdahalesini sesler üzerinden yeni bir duyu verisi ile zenginleştirerek, izleyenin heykele yaklaşım biçiminde oyuna ve dokunmaya açık yeni bir yapı sunmaktadır.

Doğada her şey birbirleri ile ilişki içinde hareket etmektedir. Bu hareket kısa ve uzun vadeli gözlemlendiğinde, evrende devrim olduğu söylenebilir. Gece ve gündüz döngüsünden, yaşam ve ölüme kadar bu döngü bazen bizim duyabileceğimiz bir tekrarda gerçekleşir. Kalp atışlarımız, yağmur damlalarının sesleri veya kıyılara çarpan dalgalar bu döngünün duyabilir sesleridir. Bu sesler, art arda gelen ve belirli bir aralıktaki tekrar eden yapıların, ritme ve müzikal olana yatkınlığını düşündürmektedir. Antik Yunan düşünürü Pisagor'un farklı boyutlarda çanları art arda koyarak gerçekleştirdiği deney 2. Bölümde incelenirken bu döngüye yaklaşılmıştır. Deney sonucunda ardışık birimlerin uzunluk ve kalınlık gibi verilerinin, belirli bir sayısal değerde kurgulanması sonucu armonik bir yapının oluşturulabileceği gözlemlenmiştir. Günümüzde kullanılan müzikal notasyonun kalıpları yine bu deneyde ortaya konulmuştur.

Antik Yunan düşünürü, Pisagor'un küreler müziğinde vurguladığı gibi hayatın özünde birbirlerine etki eden her şey, birbiri ile matematiksel bir uyumla var olur. Bu

uyumun aynı zamanda bir müziği de vardır. Pisagor Koması, bu uyuma sayılar yoluyla ulaşırken, Vasiliy Kandinsky, bunu renkler ve biçimler yoluyla denemiştir. Kandinsky, matematikten çok, nesnelerin tınlarına giden yolun bir çeşit sezgisel yaklaşıma ihtiyaç duyduğunu söylemiştir. Onun için tiz bir borozan sesi, sivri bir üçgen ve cart bir limon sarısıydı. Evrenin işleyişindeki devinim müzik, heykel, resim vb. alanlara çeşitli biçimler ve yaklaşımlarda konu edilmiştir. Bu bağlamda oluşturulan aşağıdaki çalışmalar, müzik ve heykel alanlarının araçlarını bir araya getiren ve her iki alan için de ortak bir payda oluşturmayı amaçlayan eserler olarak düşünülmüştür.

“Gelincikler” adlı eser, doğadaki gelincik formundan esinlenerek geometrik bir soyutlama diliyle oluşturulmuştur. Zemin, iç bükey bir formdadır. İlk eserde olduğu gibi hareket kabiliyeti düşünülerek ve heykelin unsurları ile katılımcı iletişimi ön planda tutularak tasarlanmıştır. Dikey formda yerleştirilen çubuklar ve üzerine monte edilen ziller, bateri enstrümanının formu gözetilerek oluşturulmuştur. Hem zemin hareketiyle hem de katılımcının kullanabileceği metal çubuklarla ses çıkarabilir durumdadır. Eser, zemin hareketiyle bir bütün olarak, birimlerin iletişim içinde ses üretme kabiliyetine sahipken, her unsurun ayrı ayrı ses üretebilme yetisi de düşünülmüştür. Eserdeki zillerin de birbirlerine göre konumlanışları, ses üretmelerine olanak sağlar. Birbirine bakan ziller, temas halinde ses çıkarabilirken, dışarıya bakan ziller ancak katılımcının temasıyla ses çıkarabilmektedir.

Eserde oluşan sesler, zillerin farklı ebatlarına bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Geniş çaptaki ziller bas seslere sahipken, küçük çaptaki ziller ise tiz seslere sahiptir. Ebatların farklılaşması, sesin zenginleşmesine olanak sağlamaktadır.



Şekil 24: Gelincikler 95cm/74cm/60cm

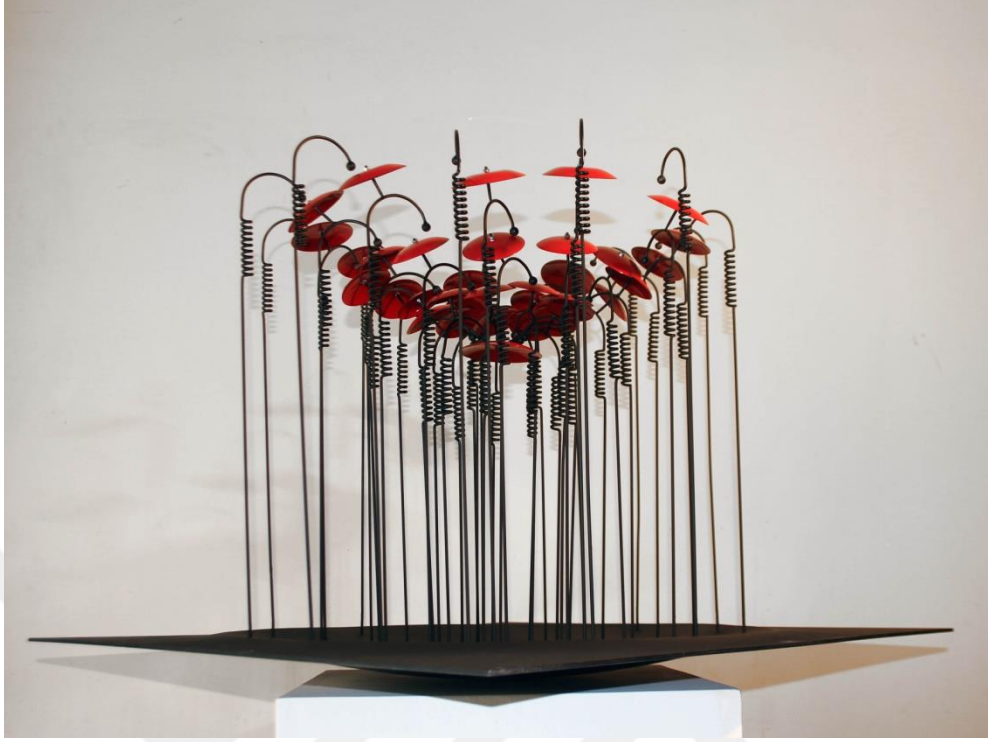


Şekil 25: Gelincikler(a)

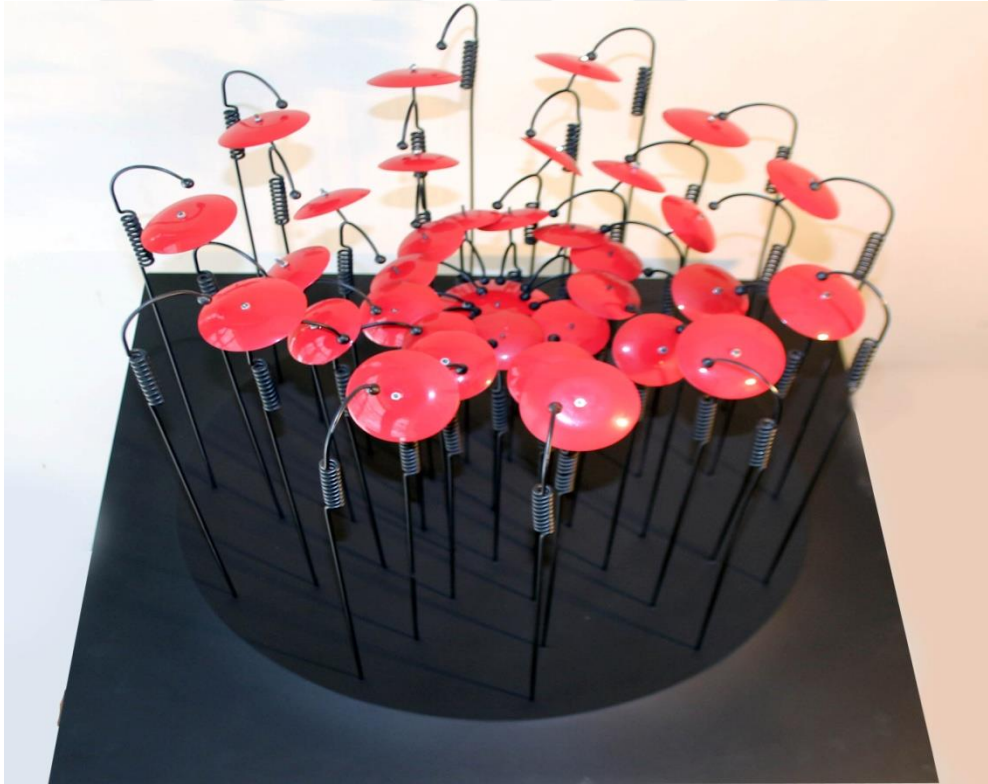
“Küpe Çiçeği” adlı eser, kare levha içerisine yerleştirilmiş olan iç bükey yuvarlak plaka üzerinde yükselmektedir. Eserin, hareketi bu serideki diğer eserlerden farklı olarak daireseldir ve su üzerindeki bir cismin hareketini çağrıştırmaktadır. Zemin üzerinde yükselen dikey çubuklar, uçlarına yerleştirilmiş toplar ve hareket kabiliyetine sahip farklı ebatlardaki zillerden oluşmaktadır. Bu eserde sesin oluşumu, dairesel harekete paralel bir biçimde topların, zillere teması ile gerçekleşir. Dört adet iç içe geçmiş daireden oluşan zillerin konumlanması, küçükten büyüğe doğru yerleştirilmiştir; bu yerleşim seslerin tizden basa doğru değişimini sağlar. Bu değişim eserde ses ve hareket ile iletişimi zenginleştirir. Eserden ses alabilmek için, katılımcının temasına ihtiyaç duyulmaktadır.



Şekil 26: Küpe Çiçeği 80cm/55cm/80cm

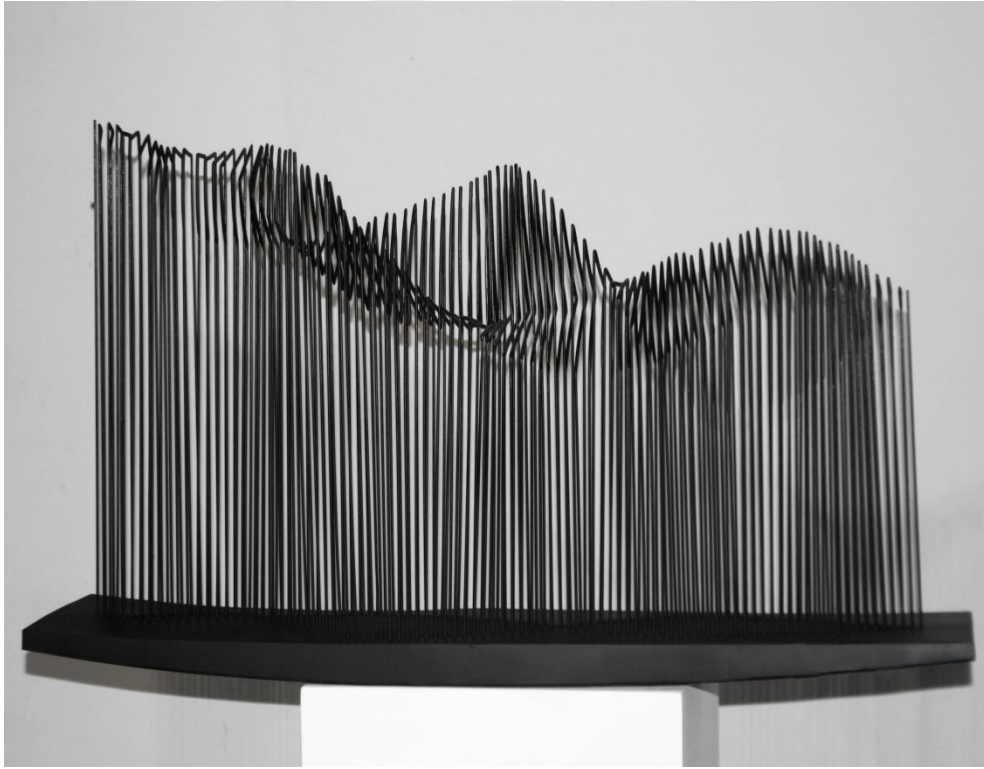


Şekil 27: Küpe Çiçeği(a)



Şekil 28: Küpe Çiçeği(b)

“Kavaklar” adlı eser, bu serideki diğer eserler gibi zeminden hareketle sese ulaşmaktadır. Dikey olarak yerleştirilmiş olan farklı uzunluklardaki doksan dört adet demir çubuk sesi oluşturur. Bu ses, çubukların farklı ebatlarda olması sebebiyle, izleyici müdahalesi ile oluşturulan zengin bir ses aralığına sahiptir. Zemindeki rezonas kutusu, diğer eserlerden geniş bir hacime sahip olduğu için, ses daha uzun süre yankılanmaktadır. Buradaki form dili, kavak biçiminin soyutlanmasından oluşmuş, ses ögesi de tıpkı bu ağaçların birbiri ile temasındaki yapıyı andıran nitelikte kurgulanmıştır. Katılımcının, heykel ile teması olmadıkça, yapı ses vermemektedir. Katılımcı, hem zemine temas ederek hem de demir çubuklara dokunarak sesi deneyimleme olanağına sahiptir.



Şekil 29: Kavaklar 100cm/50cm/22cm



Şekil 30: Kavaklar(a)



Şekil 31: Kavaklar(b)



Şekil 32: Kavaklar(c)

6. SONUÇ

Ses olgusu, insanlığın varoluşundan bu yana sosyal hayatı düzenlemiş, duygu durumlarına anlam kazandırmış, insanın çevresine dair farkındalık geliştirmesini sağlamış bir fenomendir. Bu ve benzeri olgular doğrultusunda, modernizm ile başlayan süreçte sanatçılar hızla değişen dünyanın seslerine yönelmişler ve sesi plastik bir unsur olarak önemsemiş, eserlerine farklı biçimlerde dâhil etmişlerdir.

20. yüzyıl plastik sanatlar alanında sesin gelişimi tarihsel bağlamda incelendiğinde, bu ilişkinin köklerini Antik Yunanda bulmak mümkündür. Pisagor evrendeki her şeyin birbiriyle ilişkisinde matematiksel ve geometrik bir uyumunun var olduğunu öne sürmüş ve bu uyumunda aynı zamanda müzikal bir armoniye sahip olduğu fikrini ortaya koymaktadır. Bunun, soyut sanat akımındaki izdüşümü ise Vasiliy Kandinsky'nin yaklaşımlarında görülmektedir. Kandinsky'nin soyutlama yaklaşımının temelinde, müziğin imgesine ulaşmak için, nesnelerin alışıldık imgelerinden uzaştırılarak, biçim ve renklerle yeniden kurgulanması vardır. Soyut sanat ve müzik arasındaki ilişkinin form karşılıkları Kandinsky'nin yaklaşımı üzerinden incelendiğinde, müzik sanatının görünen dünyayı, tınılar aracılığıyla ve bir çeşit soyutlama diliyle yeniden kurduğu anlaşılmıştır. Sanatçının, resim sanatında bu soyut dile ulaşabilecek araçları ve yöntemleri kendi sanatsal üslubu ile ortaya koyduğu ve kendi diliyle müziği imgeleştirdiği gözlemlenir.

20. yüzyılda gelişmekte olan endüstri devrimiyle, yükselen makine seslerinin işitsel peyzaj dahilinde oluşturduğu her türlü yeni ses ve gürültü fütürist sanatçı Luigi Russolo tarafından plastik bir değer olarak algılanmıştır. Russolo'nun modern hayatın seslerini yeniden oluşturmak için tasarladığı gürültü makineleri, kendinden sonraki dönemde, hem müzik hem de plastik sanatlar alanına yenilikler getirmiştir. Sanatçı,

sesleri müzikal olma zorunluluğundan kurtarmış ve gürültünün de müzik olabileceğini ortaya koymuştur.

Vladimir Tatlin ve Naum Gabo gibi konstrüktivist sanatçıların yeni bir dünya inşasında geleneksel heykel anlayışına farklı yaklaşımlar ürettiği hareket, ses ve ışık gibi modern hayatın unsurlarını heykel alanına eklemleyen yaklaşımları ise heykel disiplini için yeni ifade olanakları yaratmıştır. Modernizmin ilk yarısında ses, hareket, ışık gibi unsurların heykel alanına temasları teknolojinin gelişimi ile, hem materyal hem de teknik bağlamda zenginlik göstermiş olsa da bütün bu unsurların heykel disiplini ile yoğun teması 1950 sonrası gelişen kinetik heykel alanında gerçekleşmiştir. Bu bağlamda yapılan çalışmalar, belirtilen dönem aralığına yoğunlaşmıştır.

Heykel disiplini içerisinde yer bulan ve kinetik heykeller ile şekillenen ses, bu disiplinin bir parçası olmuştur. Heykel, sesin katılımıyla interaktif bir iletişime açılmıştır. Doğa izleyici ve makine gibi enerji kaynaklarından beslenerek oluşturulan hareket ve ses sayesinde heykel, izleyicisine oyun oynatan, dokunduran, dinleten, onu bir katılımcıya dönüştüren, yeni bir duyum alanı oluşturmuştur.

Bütün bu araştırma sonucunda, heykel alanına eklemelenen ses unsurunun, heykele biçim ve içerik bağlamında yeni bir okuma ve etkileşim alanı açtığı gözlemlenmiştir. Heykel disiplinin de “sesleri”, müzik disiplininin farklı olarak, müziğin “dokunulmaz” sınırlarından çıkarıp, kendine özgü tasarım biçimleri ile yeni ve deneysel bir duyum alanına doğru yönlendirdiği tespit edilmiştir. Oluşturulan bu yeni sesler izleyicinin, doğanın ve makinenin kendine özgü etkileşim biçimlerine olanak vermiştir. Bu olanak, sesleri müzikal olmak zorunluluğundan kurtarmış, heykelin zaman ve mekânda yaşamasını, fiziksel olarak sabit olan eserler de dahil, duyumsal anlamda zenginlik ve hareket kazanmasını sağlamıştır.

KAYNAKÇA

- Antmen, Ahi. **20. Yüzyıl Batı Sanatında Akımlar**. 3. Basım. İstanbul: Sel Yayıncılık, 2010.
- Ariş, Koray. “Ahenk”, 2015.
<https://www.arttv.com.tr/sergiler/korayarisahenkvurmaliheykeller> (13 Nisan 2019).
- Aras, Dilara Gözde. 20. Yüzyılın İlk Yarısında Modalite, **Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul: 2008, s.40.
<http://acikerisim.istanbul.edu.tr/bitstream/handle> (2 Mayıs 2019).
- Artun, Ali. “ Formaların Siyaseti ve Tatlin Kulesi”, 2015.
<https://www.e-skop.com/skopbulten/rus-avangardi-formların-siyaseti-ve-tatlin-kulesi/2748> (07 Nisan 2018).
- Artun, Ali. **Sanatın İktidarı 1917 Devrimi Avangart Sanat ve Müzecilik**. 2. Basım. İletişim Yayınları, 2016.
- Avraamov, Arseni. “Sirenler Senfonisi”, *Eskop Dergisi*, 2015.
<https://www.e-skop.com/skopbulten/rus-avangardi-sirenler-senfonisi/2734> (07 Nisan.2019).
- Bertoia, Hery. “Sonambient”,1976.
<https://www.youtube.com/watchrmmk> (24 Haziran 2019).
- Brothers, Baschet. “Sculpture Sonores”, 1957.
<https://www.youtube.com/watch> (23 Mart 2019).
- Barthes, Roland. **Görüntünün Retoriği, Sanat ve Müzik**. 2. Basım. Yapı Kredi Yayınları, Nisan, 2017.
- Batur, Enis. **Modernizmin Serüveni**. 1. Basım. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları Mart, 1977.
- Berman, Marshall. *Katı Olan Her Şey Buharlaşıyor*. 10. Basım. İstanbul: İletişim Yayınevi, 1994.
- Brown, Andrew. **Güncel Sanat ve Ekoloji**, Lal Yayınları, 2014.
- Can, Zerhan Yüksel ve Aslı Özçevik, “İşitsel Peyzaj Kavramı ve Kentsel Akustik Konfora Katkısı” *Mimarlık Dergisi*.
<http://www.mimarlikdergisi.com> (22 Mayıs 2019).
- Erdinç, Zekeriya. “İmge Yaratımı Bağlamında Heykelde Hareket”, **Yayınlanmamış Sanatta Yeterlilik Tezi**. Kocaeli Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, 2014.

Grayson, John. "Sound Sculpture", 1975, s.25.

<https://monoskop.org/images/2/2c/GraysonJohnedSoundSculpture>
(05 Haziran 2019).

Hançerlioğlu, Orhan. **Felsefe Ansiklopedisi Kavramlar ve Akımlar**, 2. Basım. Remzi Kitabevi, 1977, s. 309.

Harrison, Charles & Paul Wood. **Sanat ve Kuram 1900-2000 Değişen Fikirler Antolojisi**. 1. Basım. İstanbul: İstanbul Küre Yayınları, 2011.

Hendy, David. **Sesin Beşeri Tarihi**. 2. Basım. Kolektif Kitap, Aralık, 2016.

Hollerweger, Florian. "The Revolution is Hear! Sound Art, the Everyday and Aural Awareness", **Yayınlanmış Doktora Tezi**. Queen's Üniversitesi, Sanat, İnsan ve SBF, 2011.

<https://www.harrybertoaia.org/harry> (15 Nisan 2019).

<http://www.francois.baschet.free.fr/story.htm> (04 Mart.2019).

<https://www.lissongallery.com/artists/pedro-reyes> (03 Mayıs 2019).

<http://www.yurisuzuki.com/artist/sonicplayground> (23 Mart 2019).

<https://www.xoxodigital.com/post/6608/koray-aris> (29 Nisan 2019).

<http://www.tonkinliu.co.uk/project/singing-ringing-tree> (27 Mayıs 2019).

<https://www.tinguely.ch/en/sammlung/sammlung.html> (27 Nisan 2019).

<https://www.nytimes.com/2014/02/23/nyregion/a-showing-of-david-jacobss-work-with-a-sweet-spot-for-sound.html> (12 Nisan 2019).

<http://www.digicult.it/design/zimoun-leerraum-sound> (24 Mayıs 2019).

Iturbide, Manuel Rocha "The Expansion of Sound Sculpture and Sound Installation in Art" yayınlanmış makale.

<https://www.academia.edu> (25 Haziran 2019).

İpşiroğlu, Nazan. **Resimde Müziğin Etkisi Yeni Bir Alımlama Boyutu**. 1. Basım. Hayal Perest Yayınları, 2017.

Jacobs, David. "Wah Wah Heykelleri 1967", 1973. *Adelphi University*.

<http://www.davidjacobssculpture.com/work/sound-sculpture-1967-1973/adelphi-university-2011-video>(12 Nisan 2019).

Jaram, Luke. "Aeolus", 2012.

<https://www.youtube.com/watch?v=nL-2Nl6G1So> (12 Nisan 2019).

- Kandinsky, Vassily. **Sanatta Manevîlik Üstüne**. 2. Basım. Haylaz Sanat Yayınevi, Sanat Kuramları, 2011.
- Karaaslan, Aycan. “İşitme ve Dinleme”, *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 10:1, 1994, s:64.
<https://dergipark.org.tr/download> (02 Mayıs 2019).
- Lynton, Norbert. **Modern Sanatın Öyküsü**. 4. Basım, Remzi Kitabevi, 2009.
- Maria Lord & John Snelson. **Antik Çağlardan Günümüze Müziğin Öyküsü**. 1. Basım. Hep Kitap Yayınları, 2018.
- Öndin, Nilüfer. XX. **Yüzyıl Sanatının Kuramsal Dili Anlamsal Sorgulamalar**. 1. Basım. İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Yayınları, 2009.
- Önen, Ufuk. **Ses Kayıt ve Müzik Teknolojileri**. 10. Basım. Çitlembik Yayınları, 2017.
- Özer, Muzaffer. **Yapı Akustiği ve Ses Yalıtımı**. 1. Basım, Apraz Matbaacılık, 1979.
- Reyes, Pedro. “Palas Por Pistolas”, 2012.
<https://www.youtube.com/watch> (20 Mart 2019).
- Richards, Peter. “Wawe Organs”, 1986.
<https://www.youtube.com/watch?v=Gg3EuI5vSTs> (05 Haziran 2019).
- Savaş karşıtı müzik dediğin, 2013.
<https://www.evrensel.net/haber/70481/savas-karsiti-muzik-dedigin> (26 Şubat 2019).
- Suzuki, Yuri. “Playground”, 2018.
<https://www.youtube.com> (15 Mayıs 2019).
- Sakıp Sabancı Müzesi Katalog**. Heykelin Büyük Ustası Rodin İstanbul’da. İstanbul: Mas Matbaacılık, 2006.
- Sanat Dünyamız**. Bir Geometri Dersi Sanat. Baskı Sayısı 76. ISSN 1300-2740, 2000, s. 52-53.
- Sanat Dünyamız**. Ses, Tını, Gürültü. Baskı Sayısı 79, ISSN 1300-2740, 2001.
- Say, Ahmet. **Müziğin Kitabı**. 4. Basım. Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları, 2009.
- Seife, Charles. **Sıfır Tehlikeli Bir Düşüncenin Yaşam Öyküsü**. 26. Basım. Evrim Yayınevi, Bilim Dizisi, 2000.
- Ses. 2012.
<http://uzmz.blogspot.com/2012/04/frekans-ve-genlik-nedir.html> (13 Nisan 2019).

Ses Dalgaları.

http://www.fencebilim.com/fen/konular/ses_dalgaları (27 Mart 2019).

Ses Dalgaları. s.2.

<https://tr-static.eodev.com/files> (6 Mayıs 2019).

Türk Dil Kurumu.

<http://sozluk.gov.tr> (11 Haziran 2019).

Yelken, Kürşat. “Ses Nasıl Oluşur”.

<http://www.tkbbv.org.tr/menu/111/ses-nasil-olusur-doc-dr-kursat-yelken>
(19 Mayıs 2019).

Yıldız, Mithat. “Gürültü Sanatı”, *Eskop Dergisi*.

<https://www.e-skop.com/skopbulten/gurultu-sanati/2935> (05 Mayıs 2019).

Tingualey, Jean. “Büyük Tınılı Kabartma”, 1955.

https://www.youtube.com/watch?v=gEp0qw2_s5g (23 Mart 2019).

Tonkin, Mike ve Anne Liu Singin. “Singing Ringing Tree”, 2006.

<https://www.youtub.com> (12 Nisan 2019).

Zimoun, 2014

<https://www.zimoun.net> (19 Şubat 2019).

ŞEKİL KAYNAKÇA LİSTESİ

Sayfa No.

Şekil 1	: http://www.zamandayolculuk.com/html-3/sesdalgasi.htm	7
Şekil 2	: https://www.izoder.org.tr/dosyalar/Bina-ve-Tesisatta-Ses-Yalitimi	8
Şekil 3	: https://www.phywe.com/en/monochord.html	14
Şekil 4	: https://gulsahsozaldiblog.wordpress.com/2017/02/25/muzikvematematik-arasindaki-iliski	14
Şekil 5	: http://izlekler.com/vassilykandinskynin-resimlerinde-kuantumiziginin-karsitlanmasiuzerineozgunbircozumleme	19
Şekil 6	: http://www.interlude.hk/front/music-art-schoenberg-kandinsky	222
Şekil 7	: http://www.medienkunstnetz.de/works/intonarumori	29
Şekil 8	: https://www.tate.org.uk/art/artworks/gabo-kinetic-construction	322
Şekil 9	: https://gazetemanifesto.com/2015/devrim-ve-yeni-mimarlik-politikasi ...	33
Şekil 10	: https://harrybertoaia.org/harry , https://www.wright20.com/auctions/2012	42
Şekil 11	: https://www.ganoksin.com/metalwork-jewelry-harry-bertoia/2019	42
Şekil 12	: https://blog.beatworx.in/2017/07/11-strange-musical-instruments-that-your-synthesizer-cant-comprehend	444
Şekil 13	: http://www.pedroreyes.net/2019	45
Şekil 14	: http://yurisuzuki.com/artist/sonicplayground	46
Şekil 15	: https://xoxodigital.com/post/6608/koray-aris	48
Şekil 16	: http://www.tonkinliu.co.uk/practice/process	49
Şekil 17	: http://www.peterrichardsart.com/wave-organ.html	500
Şekil 18	: https://www.ronaldvandermeijs.nl	511
Şekil 19	: https://www.lukejerram.com/aeolus	52
Şekil 20	: https://www.tinguely.ch/en/sammlung/sammlung	544
Şekil 21	: http://www.davidjacobssculpture.com/work/sound-sculpture-1967-1973	55
Şekil 22	: https://www.nytimes.com/2014/02/23/nyregion/a-showing-of-david-jacobss	56
Şekil 23	: https://www.zimoun.net/	57

